平成２５年度補正

定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業費補助金

補助対象基準

平成２６年３月

目　　　次

制定　平成２６年３月３日

平成２５年度補正　定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業費補助金の
補助対象基準

１　概要

この補助対象基準は、一般社団法人環境共創イニシアチブ（以下、「ＳＩＩ」と記述）が、国から補助金の交付を受けて実施する平成２５年度補正「定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業費補助金」（以下「補助金」と記述）の補助対象となるための基準を説明するものである。

１－１　補助対象

本事業で補助対象とする蓄電システムは、リチウムイオン蓄電池部に加え、インバータ、コンバータ、パワーコンディショナ等の電力変換装置を備えたシステムとして一体的に構成され、且つ安全性等を定めた「補助対象基準」に準拠していることが、第三者である指定認証機関の認証や審査に基づきＳＩＩにより認められているものとする。なお、リチウムイオン蓄電池部は、リチウムイオンが電極間を移動して起こる酸化還元反応により、発生する電気的エネルギーを供給する蓄電池とする。

<table>
<tr><td colspan="2">補助金受給者（申請主体）</td><td>－</td><td>個人（※1）</td><td>法人（※2）</td></tr>
<tr><td colspan="2">蓄電システムの蓄電容量</td><td>1.0kWh 未満</td><td colspan="2">1.0kWh 以上</td></tr>
<tr><td>本体</td><td>下記①②の両方を備えた蓄電システム
①蓄電池部（リチウムイオン蓄電池）
②電力変換装置（インバータ、コンバータ、パワーコンディショナ（※3）等）
③蓄電システム制御装置（※3）
④キュービクル（※3）
⑤計測・表示装置（※3）</td><td rowspan="2">補助対象外</td><td colspan="2">補助対象</td></tr>
<tr><td>工事</td><td>基礎工事、据付・配線工事など</td><td colspan="2">補助対象外</td></tr>
</table>

※１　個人の補助金額の上限は１００万円までとする。
※２　法人の補助金額の上限は１億円までとする。
※３　対象蓄電システムに付随するものに限ること。

１－２　補助対象製品の対象基準（必須要件）

ＳＩＩに対し、補助対象製品の申請を行う事業者（製造事業者等）は、該当製品が下表の技術基準に準拠していることを確認し、申請書に必要事項を記入のうえ、指定した提出書類とともにＳＩＩに提出すること。

<table>
<tr><th colspan="2">基準</th><th>技術基準</th><th>提出書類</th></tr>
<tr><td colspan="2">性能および
表示基準</td><td>①蓄電容量、定格容量、繰り返し充放電耐久性（サイクル耐久性）に関して、一定の基準を満たすこと。
②定格出力、出力可能時間、保有期間、修理保証、廃棄方法、アフターサービス等について、所定の表示がなされていること。
※詳細は「補助対象基準　2　性能及び表示基準」 及び「性能基準項目の測定方法（別紙1）」を参照すること。</td><td>測定データ、製品の添付書類などを指定認証機関が確認をした書類（認証機関が発行する認証書もしくは付属書の写し）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">安全
基準</td><td>蓄電池部</td><td>「JIS C 8715-2」に準拠すること。
※詳細は「補助対象基準　３　安全基準」を参照すること。</td><td>指定認証機関による部品認証に合格したことを証明する認証書など</td></tr>
<tr><td>蓄電
システム</td><td>「蓄電システムの一般及び安全要求事項（1）（別紙2）」、または「蓄電システムの一般及び安全要求事項（2）（別紙3）」、及び「蓄電システムの一般及び安全要求事項（2）の補足（別紙4）」に準拠すること。蓄電池部の定格容量が4800Ah・セル以上の蓄電システムは、上記蓄電システムの安全基準、または別途定める蓄電システムの安全基準を満足すること。
※その他詳細は「補助対象基準　３　安全基準」を参照すること。</td><td>指定認証機関による蓄電システム認証に合格したことを証明する認証書など</td></tr>
</table>

１－３　付加機能の対象基準（加算要件）

　ＳＩＩに対し、付加機能申請を行う事業者（製造事業者等）は、該当製品が下表の技術基準に準拠していることを確認し、申請書に必要事項を記入のうえ、指定した提出書類とともにＳＩＩに提出すること。

付加機能	技術基準	提出書類
系統連系等	カタログあるいは取扱説明書などに、系統連系可能である旨が明記されていること。 系統連系可能である旨の明記がない場合は、系統運転と蓄電池運転の切換時間が 10ms 以下であり、かつ、任意の時間にタイマー、通信制御のいずれかにより充放電を行う機能を有していること。 ※詳細は「補助対象基準　4　付加機能」を参照すること。	カタログ、取扱説明書などを指定認証機関が確認をした書類など（認証機関が発行する付加機能加算要件確認書）

太陽光発電 システム連携	太陽電池用直流入力端子、太陽電池用交流入力端子、または太陽電池出力状態を監視する機能があること。 ※詳細は「補助対象基準　４　付加機能」を参照すること。	仕様書、図面などを指定認証機関が確認をした書類など（認証機関が発行する付加機能加算要件確認書）
高サイクル耐久性	2000回繰り返し充放電を行った後の容量が、定格容量の80％以上であること。 ※詳細は「補助対象基準　４　付加機能」を参照すること。	測定データなどを指定認証機関が確認をした書類など（認証機関が発行する認証書もしくは付属書の写し）
ECHONET　Lite 対応	ECHONET　Lite 規格に準拠し、かつ、接続可能な HEMS 機器がカタログ、パンフレット等に記載されていること。 ※詳細は「補助対象基準　４　付加機能」を参照すること。	ECHONET Lite の規格適合性を認証したエコーネットコンソーシアムが指定する規格認証認定機関発行の認証書の写し、SII が指定する宣言書、カタログなどを指定認証機関が確認をした書類など（認証機関が発行する付加機能加算要件確認書・チェックシート）

２　性能および表示基準

補助対象製品の審査を申請する事業者（製造事業者等）は、該当製品が次に示す基本性能及び表示基準を満たすことを確認しなければならない。なお、表示は、蓄電池部と蓄電システムのどちらに関する事項であるかを明確にすること。

２－１　蓄電池部

蓄電池部とは、リチウムイオン蓄電池（単電池、または組電池）と、これを制御する制御部（バッテリーマネージメントユニット等）を含む、蓄電システムの構成部品である。

（１）定格容量

「ＪＩＳ　Ｃ　８７１５－１」で定められた方法により、単電池の定格容量を指定すること。定格容量の単位はＡｈとする。定格容量は保証値であり、製造事業者は定格容量を下回る単電池を蓄電システムに使用してはならない。また、補助対象となる２５個以上の単電池の容

量の測定値を提出し、定格容量がこれらの測定値以下に設定されていることを示すこと。なお、測定条件は、製造事業者の標準条件を用いても良い。ただし、容量測定時の電流レートは０．２ＩｔＡ以上の条件とする。また、5時間率放電（０．２ＩｔA)換算データも認める。

（２）公称電圧

単電池の電圧を指定又は同定するために用いられる適切な電圧値を指定すること。

（３）蓄電容量

単電池の定格容量、単電池の公称電圧及び使用する単電池の数の積で算出される蓄電池部の蓄電容量が、１．０ｋＷｈ以上であること。蓄電容量を補助対象製品の添付書類に明記すること。蓄電容量の単位は Ｗｈ、ｋＷｈ、MＷｈのいずれかとする。

（４）サイクル耐久性

別紙１に基づき、サイクル試験を行い、③サイクル試験のステップ６で算出される試験後の容量の定格容量に対する割合が６０%以上であること。

２－２　蓄電システム

蓄電システムとは、蓄電池部とインバータ等の半導体電力変換装置等からなるシステムである。

（１） 定格出力

定格出力を指定し補助対象製品の添付書類に明記すること。定格出力とは、蓄電システムが連続して出力を維持できる製造事業者が指定する最大出力とする。定格出力の単位はW、ｋW、MWのいずれかとする。

（２） 定格出力可能時間

定格出力可能時間を補助対象製品の添付書類に明記すること。定格出力可能時間とは、定格出力を用いた場合の出力可能時間とする。定格出力可能時間の単位は分とし、出力可能時間が１０分未満の場合は、１分刻みで表示すること。出力可能時間が１０分以上の場合は、５分刻みの切り捨てとする。ただし、蓄電システムの運転に当たって、補器類の作動に外部からの電力が必要な蓄電システムについては、その電力の合計も併せて記載すること。単位はW、ｋW、MWのいずれかとする。

（３） 出力可能時間の例示

①複数の運転モードをもち、各モードでの最大の連続出力（W）と出力可能時間（ｈ）の積で規定される容量（Ｗｈ）が全てのモードで同一でない場合、出力可能時間を代表的なモードで少なくとも一つ例示しなければならない。出力可能時間とは、蓄電システムを、指定

した一定出力にて運転を維持できる時間とする。このときの出力の値は製造事業者指定の値で良い。

②購入設置者の機器選択を助ける情報として、代表的な出力における出力可能時間を例示することを認める。例示は、出力と出力可能時間を表示すること。出力の単位はW、ｋW、MWのいずれかとする。出力可能時間の単位は分とし、出力可能時間が１０分未満の場合は、１分刻みで表示すること。出力可能時間が１０分以上の場合は、5分刻みの切り捨てとする。また、運転モード等により出力可能時間が異なる場合は、運転モード等を明確にすること。ただし、蓄電システムの運転に当たって、補器類の作動に外部からの電力が必要な蓄電システムについては、その電力の合計も併せて記載すること。単位はW、ｋW、MWのいずれかとする。

（４）保有期間

補助金の支給を受けて対象システムを購入した場合、所有者（購入設置者）は、当該システムを法定耐用年数（6年間）の期間、適正な管理・運用を図らなければならない。このことを補助対象製品の添付書類に明記すること。

（５）修理保証

対象システムの納品完了日（設置完了日）より、6年間の修理保証をしなければならない。ただし、無償修理、有償修理は問わない。

なお、修理保証として、対象システムの納品完了日（設置完了日）より6年間は、当該システムの所有者（購入設置者）からの求めに応じ、適切な点検及び修理を行うことを保証すること。また、当該システムの所有者からの求めに適切に対応することが可能な体制を維持し、保守部品等を保持すること。

（６）廃棄方法

使用済み蓄電池を適切に廃棄または回収する方法について、補助対象製品の添付書類に明記すること。蓄電池部分が分離されるものについては、蓄電池部の添付書類に明記すること。
【表示例】「使用済み蓄電池の廃棄に関しては、当社担当窓口へご連絡ください。」

（７）アフターサービス

国内のアフターサービス窓口の連絡先について、補助対象製品の添付書類に明記すること。

（８）外形寸法

蓄電システムの外形寸法、及び重量が明記された書類をＳＩＩに提出すること。なお、蓄電システムが複数のユニットから構成されている場合は、各ユニットの外形寸法、及び重量を適切な単位で明記すること。

３　安全基準

補助対象製品の審査を申請する事業者（製造事業者等）は、該当製品が次に示す安全基準に合格した事を証明するために指定認証機関が発行する証明書類を提出すること。

３－１　蓄電池部

蓄電池部については、ＳＩＩが指定する指定認証機関により、「ＪＩＳ　Ｃ　８７１５－２」に基づく認証がなされていること。「ＳＢＡ　Ｓ１１０１：２０１１（一般社団法人　電池工業会発行）とその解説書」に基づく検査基準による認証がなされている蓄電池部については、「ＪＩＳ　Ｃ　８７１５－２」に基づく認証がなされているものとみなす。

３－２　蓄電システム

蓄電システムについては、ＳＩＩが指定する指定認証機関により、「蓄電システムの一般及び安全要求事項（１）（別紙２）」または「蓄電システムの一般及び安全要求事項（２）（別紙３）」及び「蓄電システムの一般及び安全要求事項（２）の補足（別紙４）」に基づく認証を受けること。ただし、「蓄電システムの一般及び安全要求事項（１）」および「蓄電システムの一般及び安全要求事項（２）」に対応したＪＩＳ規格が発行された後、機器登録申請される蓄電システムについては、ＳＩＩが指定した認証機関で、上記ＪＩＳ規格に基づく認証を受けなければならない。 ただし、ＪＩＳ規格発行後、一定の猶予期間を設ける可能性がある。

単電池の定格容量×セル数が４８００Ａｈ・セル以上の蓄電システムは、火災予防条例等の法令による規制をすべて満足し、かつ上記蓄電システムの安全基準に基づく認証を受けるか、もしくは以下の基準を満足することを示す測定データを指定認証機関に提出し製品審査を受けること。

１）構造（JIS C 6950-1 の 3.1 項　「配線、接続および電源の供給」の「一般要求事項」）
２）温度（JIS C 6950-1 の 4.5 項　「物理的要求事項」の「温度に関する要求事項」）
３）絶縁（JIS C 6950-1 の 5.1 項　「電気的要求事項及び異常状態の模擬」の「タッチカレント保護体電流」）
４）絶縁（JIS C 6950-1 の 5.2 項　「電気的要求事項及び異常状態の模擬」の「耐電圧」）
５）接続（JIS C 6950-1 の 3.5 項　「配線、接続および電源の供給」の「機器の相互接続」）
６）電磁妨害（蓄電システムの一般及び安全要求事項（１）（別紙２）の 10 項「電磁妨害」）
７）電力品質（蓄電システムの一般及び安全要求事項（１）（別紙２）の 11 項「負荷への電力品質」）

ただし、６）に関しては、蓄電システム設置後に問題が発生した場合に、製造事業者が適切に対策を行うことを保証する宣言書の提出をもって合格とみなすことができる。

４　付加機能

本補助金では、特に電力のピークコントロールに資する付加機能を有する蓄電システムに対し、基準価格を増額する優遇措置を行う。ＳＩＩに対し、付加機能申請を行う事業者（製造事業者等）は、該当製品が以下の技術基準に準拠していることを指定認証機関で確認し、関係書類をＳＩＩに提出すること。

４－１　系統連系等

カタログあるいは取扱説明書などに、系統連系可能である旨が明記されていること。なお、ＳＩＩから本付加機能が認められ、その事実をカタログ等で公開する場合、「系統連系」という機能名称を使用すること。

系統連系可能である旨の明記がない場合は、系統運転と蓄電池運転の切換時間が１０ｍｓ以下であり、かつ、任意の時間にタイマー、通信制御のいずれかにより充放電を行う機能を有していること。系統運転と蓄電池運転の切換時間は「ＪＩＳ　Ｃ　４４１１－３の６．４．２．１１．１項、６．４．２．１１．２項、６．４．３．３．１項および６．４．３．３．２項」に記載された方法で切換時間をを測定し、いずれの測定値も１０ｍｓ以下であること。また、その際に使用した系統運転と蓄電池運転の切換時の出力波形を指定認証機関に提出し製品審査を受けること。なお、ＳＩＩから本付加機能が認められ、その事実をカタログ等で公開する場合、「系統/電池高速切換機能」という機能名称を使用すること。

４－２　太陽光発電システム連携

太陽電池用直流入力端子、あるいは太陽電池用交流入力端子を有していること。または太陽電池の出力状態を監視する機能を有していること。これらの端子、機能があることを示す仕様書（図面）等を指定認証機関に提出し製品審査を受けること。なお、ＳＩＩから本付加機能が認められ、その事実をカタログ等で公開する場合、「太陽光発電システム連携」という機能名称を使用すること。

４－３　高サイクル耐久性

別紙１に基づき、サイクル試験を行い、③サイクル試験を２０００サイクル行い、ステップ８で算出される試験後の容量の定格容量に対する割合が８０%以上であること。なお、ＳＩＩから本付加機能が認められ、その事実をカタログ等で公開する場合、「高サイクル耐久性」という機能名称を使用すること。

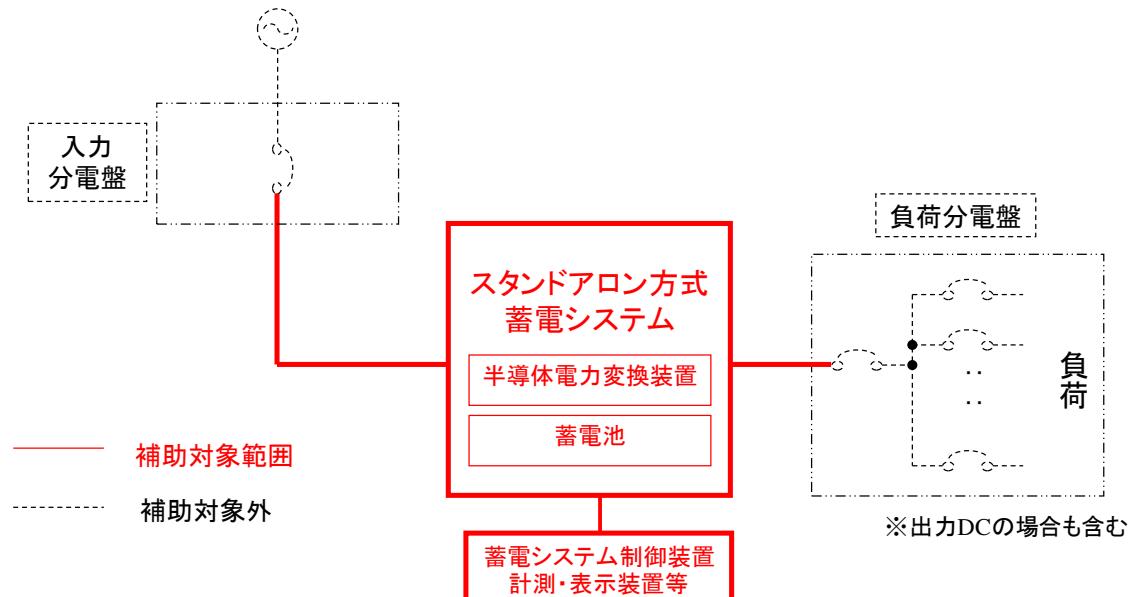
４－４　ＥＣＨＯＮＥＴ　Ｌｉｔｅ対応

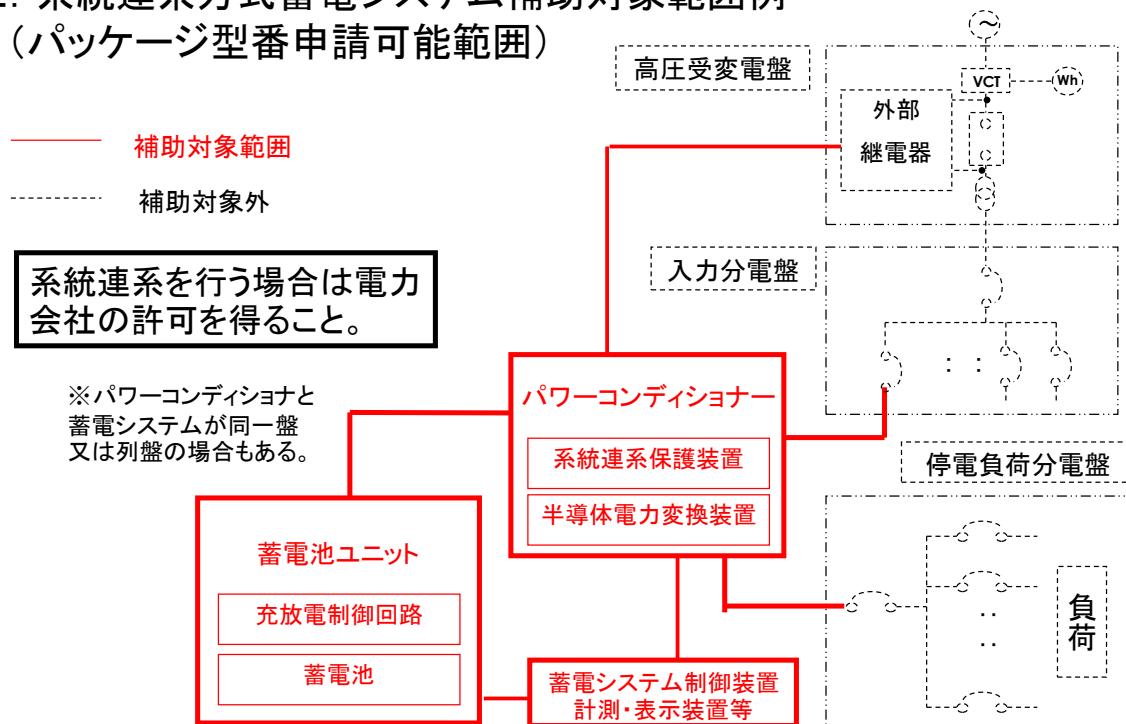
接続可能なＨＥＭＳ機器がカタログ、パンフレット等に記載されていること。また、ＥＣＨＯＮＥＴ　Ｌｉｔｅの規格の規格適合性を認証したエコーネットコンソーシアムが指定する規格認証認定機関発行の認証書の写し、および接続可能なＨＥＭＳ機器メーカーの同意を得ていることを示す宣言書を指定認証機関に提出し製品審査を受けること。なお、ＳＩＩから

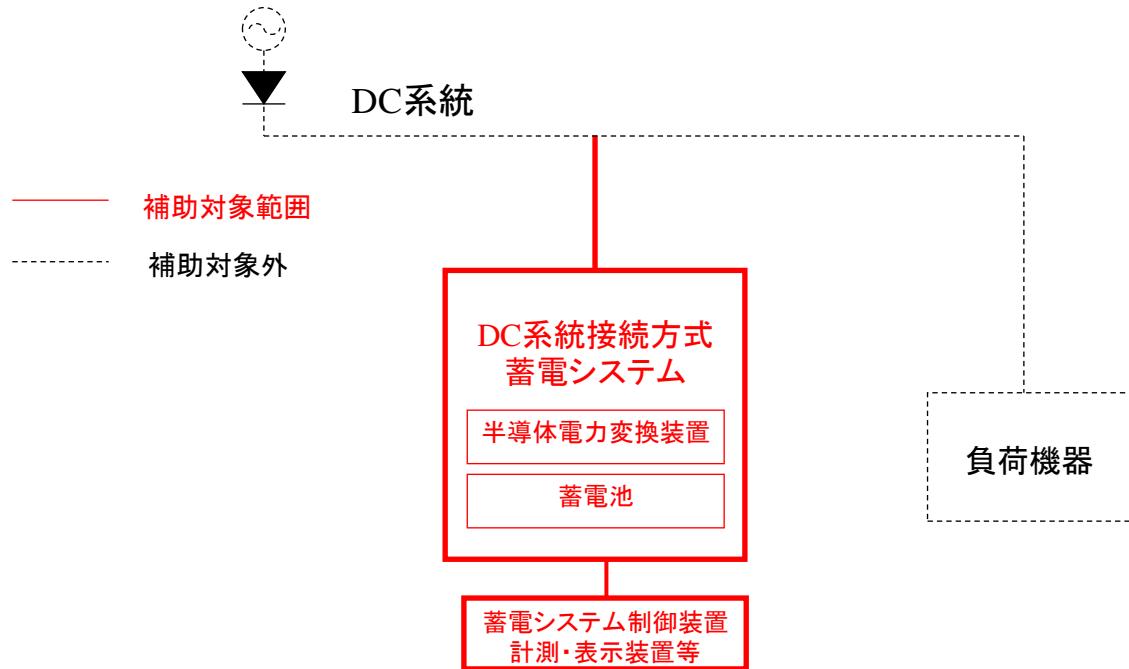
本付加機能が認められ、その事実をカタログ等で公開する場合、「ＥＣＨＯＮＥＴ　Ｌｉｔｅ対応」または「エコーネットライト対応」という機能名称を使用すること。なお、この場合、ＥＣＨＯＮＥＴ　Ｌｉｔｅ、エコーネットライトはそれぞれエコーネットコンソーシアムの登録商標であることを明記すること。また、蓄電システムとＨＥＭＳ機器との間で、問題が生じた場合、ＳＩＩは一切の責任を負わないので、当事者間で問題を解決すること。

５　適用規格・法規等

補助対象の蓄電システムは、関連する下記の適用規格・法規等に基づくものとする。

①日本工業規格（ＪＩＳ）
②電気事業法
③消防法
④建築基準法
⑤電池工業会規格（ＳＢＡ）
⑥日本電機工業会規格（ＪＥＭ）
⑦日本電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
⑧日本電線工業会規格（ＪＣＮ）

６　補助対象範囲例（パッケージ型番申請可能範囲）

本補助金において、パッケージ型番として一体的に補助対象機器として申請可能な蓄電システムの補助対象範囲は以下とする。

①上記補助対象基準を満たす蓄電システム
②蓄電システムに付随する蓄電システム制御装置、表示計測装置等
③上記①②に付随する配線（ただし、工事は除く）

参考として、次頁以降に補助対象範囲例（パッケージ型番申請可能範囲）を示した。なお、蓄電システムに必要な接地端子までは補助対象とする。また、付加機能として「太陽光発電システム連携」を申請する場合、太陽光発電システム連携用の配線は補助対象とする。この際、補助対象範囲のいずれかの部分と、太陽光発電システムが直接連携していること。

1．スタンドアロン方式蓄電システム補助対象範囲例（パッケージ型番申請可能範囲）

2．系統連系方式蓄電システム補助対象範囲例（パッケージ型番申請可能範囲）

３. DC系統接続方式蓄電システム補助対象範囲例
（パッケージ型番申請可能範囲）

別紙１

性能基準項目の測定方法

①試験を行うための充放電手順

充電に先立ち，単電池を周囲温度２５±５℃で規定された放電終止電圧まで０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の製造業者が指定した値で放電する。ここで、Ｉ$_t$Ａ＝定格容量/1ｈとする。

特に規定がない限り，単電池を周囲温度２５±５℃で製造業者が指定する方法で充電する。

注記１:放電試験においては、製造業者によって規定された放電終止電圧まで放電すること。また、すべての試験において放電終止電圧は同じ値を用いなければならない。例えば、製造業者は、定格容量確認試験、耐久性試験などで異なる放電終止電圧値を使用してはならない。

注記２：容量測定時には０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の製造業者によって指定された定電流レートで放電すること。サイクル試験においては短時間で試験を行うために放電の定電流レートを０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の範囲で選択できる。

②放電性能試験

この試験は、単電池の容量が定格容量以上であることを検証するためのものである。

ステップ１　－　単電池を、①に記載する方法に従って満充電する。

ステップ２　－　単電池を、周囲温度２５±５℃に１～４時間放置する。

ステップ３　－　単電池を、同様の周囲温度で、①で規定された放電終止電圧まで、０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の定電流レートで放電し、容量を測定する。

ステップ４　－　ステップ３で測定された容量が、定格容量以上であること。

③サイクル試験

単電池に対して、本試験を行う。

この試験は、単電池のサイクル試験後の容量が要求以上であることを検証するためのものである。

ステップ１から６ は、必須項目。製造業者が５００サイクルを超えるサイクル数における数値を提示する際は、ステップ７からステップ１０を実施しなければならない。

ステップ１　－　単電池を周囲温度２５±５℃で規定された放電終止電圧まで０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の製造業者が指定した値で放電する。

ステップ２　－　単電池を周囲温度２５±５℃で製造業者が指定する方法で充電する。

ステップ３　－　単電池を、所定の終止電圧まで、２５±５℃、０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の製造業者が指定した値で放電しなければならない。（この終止電圧は、製造業者が指定する、① の値と同一であるべきである）

注記　製造業者が、短時間で試験を実施するために、０．２Ｉ$_t$Ａ以上１Ｉ$_t$Ａ以下の製造業者が指定した値の放電電流を用いてもよい。

ステップ４　－　ステップ２ とステップ３ は、５００回繰り返さなければならない。
ステップ５　－ ②に従い、５００サイクル後の容量を測定する。
ステップ６　－ ステップ５で測定した容量の定格容量に対する割合を算出すること。
ステップ７　－ 製造業者が５００サイクルを超えるサイクル数における数値を提示した場合、
その製造業者が提示したサイクル数までステップ２とステップ３を繰り返す。
ステップ８　－ ②に従い、製造業者が提示したサイクル後での容量を測定する。
ステップ９　－ ステップ８で測定した容量の定格容量に対する割合を算出すること。
ステップ１０　－ サイクル試験終了

単電池の耐サイクル性試験を行うサイクル数は１００未満の端数は切り捨てられなければならない。

別紙２

蓄電システムの一般及び安全要求事項（１）

この規格は，IEC 62040−1 Edition 1.0 を次のとおり修正して用いる。

全文“uninterruptible power systems”又は“UPS”を“蓄電システム”に読み替える。

Clause 1（Scope and specific applications）を次の内容に置き換える。

1　適用範囲

この規格は，蓄電システムの装置としての安全性について規定する。

この規格は，JIS C 6950−1 とともに用いる。

JIS C 6950−1 の箇条番号の定義又は規定を適用する”という文章によって箇条番号が引用されている場合，JIS C 6950−1 のその箇条の定義又は規定を適用することを意味する。ただし，蓄電システムに適用できない規定が含まれることもある。JIS C 6950−1 に追加されている国家の要求事項は，JIS C 6950−1 の箇条の注記に記載されている場合があり，この規格でも適用する。

この規格が対象とする蓄電システムは，設備で停電が発生したときに設備内の負荷機器に数時間程度電力供給すること，又は充電した電力を昼間に用いること（ピークカット・ピークシフト）を目的とする。停電発生時に負荷電力の連続性を確保することは，目的としていない。

注記1　蓄電システムの放電時間は，接続する負荷機器の容量及び数，並びに蓄電池の経年劣化の程度よって異なるため，規定していない。同様に，蓄電システムの容量も，製造業者が接続することを想定する負荷機器に応じて異なるため，規定していない。

注記2　負荷電力の連続性の確保を目的とする場合，蓄電システムとは別にJIS C 4411−3で規定する無停電電源装置（UPS）を設置するか，同等の機能をもった蓄電システムを用いる必要がある。

注記3　蓄電システムの方式によっては，停電発生時にプラグをつなぎ換える必要がある。

この規格は，低電圧配電系統に接続し，かつ，操作者アクセスエリア（近付くことが制限されていない区域）又はアクセス制限場所（近付くことが制限されている区域）に設置する可搬形，据置形，固定形又は組込形の蓄電システムに適用する。この規格は，装置に接触するであろう操作者及び一般の人，並びにサービス従事者の安全を確保するための要求事項を規定する。

この規格は，製造業者が指定する方法で設置，運転及び保守するという前提で用いる蓄電システムの安全を確保することを意図している。

この規格は，JIS C 4411−3 で規定する無停電電源装置（UPS）には，適用しない。ただし，リチウム二次電池を用いた UPS については，この規格を適用する。

この規格は，蓄電池単体の安全性については，規定しない。蓄電池単体の安全性については，関連する蓄電池の安全規格を適用する。

この規格は，低電圧配電系統から受電して，出力用端子又はコンセントから給電するスタンド

アロン方式，及び系統に接続して，分電盤を介して設備の配線を通じて負荷への電力供給を行う系統接続方式のいずれも対象とする。ただし，系統連系保護機能に関する要求事項は，この規格では規定しない。

注記4　系統連系保護機能及び設備としての要求事項は，系統連系保護機能及び/又は配線規則に関する基準・規格を適用することが望ましい。

Clause 2（Normative references）の次の規格を削除する。

IEC 60364-4-42　Electrical installations of buildings – Part 4-42: Protection for safety – Protection against thermal effects

IEC 60664（all parts）　Insulation coordination for equipment within low-voltage systems

IEC 60755　General requirements for residual current operated protective devices

IEC 61008-1　Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses（RCCBs）– Part 1: General rules

IEC 61009-1　Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses（RCBOs）– Part 1: General rules

Clause 2（Normative references）の次の規格を置き換える。

IEC 60950-1:2005　Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements を JIS C 6950-1：2012　情報技術機器－安全性－第 1 部：一般要求事項に置き換える。

IEC 62040-2：2005　Uninterruptible power systems（UPS）– Part 2: Electromagnetic compatibility（EMC）requirements を JIS C 4411-2　無停電電源装置（UPS）—第 2 部：電磁両立性要求事項に置き換える。

IEC 62040-3 : 1999　Uninterruptible power systems（UPS）– Part 3: Method of specifying the performance and test requirements を JIS C 4411-3　無停電電源装置（UPS）—第 3 部：性能及び試験要求事項に置き換える。

Clause 2（Normative references）に次の規格を追加する。

JIS C 1302　絶縁抵抗計

JIS C 60068-2-78　環境試験方法ー電気・電子ー第 2-78 部：高温高湿（定常）試験方法

3.1.6(back feed)の定義を，次のとおり変更する(IEC 62040-1 に対して下線部分を追加)。

　<u>スタンドアロン方式蓄電システムにおいて，</u>蓄積エネルギー運転状態で，かつ，常用電源が供給されていない状態で，蓄電システム内部の電圧又はエネルギーの一部が直接又は漏れ電流経路を介して入力端子に発生する状態。

Cause 3（Terms and definitions）に，次の 3.1.9～3.1.14 の用語を追加する。

3.1.9

蓄電システム

半導体電力変換装置，スイッチ及び蓄電池を組み合わせ，設置する設備に停電が発生したときに負荷機器に数時間程度電力供給すること，又は充電した電力を昼間に用いるピークカット・ピークシフトを目的とする電源装置。

注記1　蓄電システムの用途，容量などによって，“バックアップ電源システム”，“ポータブル電源”などの用語を用いることもある。

注記2　用いる蓄電池には，制御弁式鉛蓄電池，リチウム二次電池などがある。

注記3　蓄電池は，蓄電システムに内蔵する場合も，蓄電池を半導体電力変換装置と別のきょう体として直流リンクを介して接続する場合もある。

3.1.10

スタンドアロン方式

低電圧配電系統から受電して，出力用端子又はコンセントから給電する方式（図 1 参照）。

注記1　入力は，家庭用コンセントに接続するための家庭用プラグをもつ場合と，端子接続する場合とがある。

注記2　出力は，出力用コンセントをもつ場合と，設備の配線を通じて専用コンセントに出力する場合とがある。

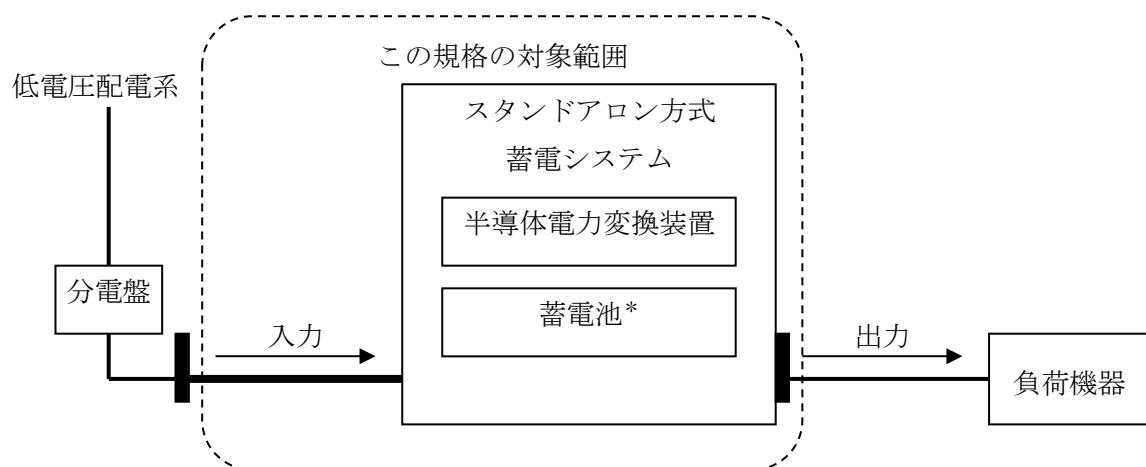



図1—スタンドアロン方式の概略図

3.1.11

系統接続方式

系統に接続して，分電盤を介して設備の配線を通じて負荷への電力供給を行う方式。

注記　蓄電システムと分電盤との間の入出力配線は，単一系統の場合も，入力と出力とが分かれた複数系統の場合もある。

3.1.12

屋内用蓄電システム

屋内に設置することを想定した蓄電システム。

3.1.13

屋外用蓄電システム

屋外に設置することを想定した蓄電システム。

3.1.14

屋内・屋外共用蓄電システム

屋内・屋外のいずれでの使用も想定した蓄電システム。

注記1　通常，屋内で用いるが，一時的に屋外で用いることを想定する蓄電システムもある。このような蓄電システムも，屋内・屋外共用とみなす。

注記2　この蓄電システムは，屋内用・屋外用それぞれの要求事項を満足する必要がある。

4.7.2（Power rating）の 2 行目の，“input supply requirements”を，“入力条件(交流又は直流の種類も明記)”に置き換える(IEC 62040-1 に対して下線部分を追加)。

4.7.2（Power rating）の 10 行目の，“output rated voltage”を，“出力定格電圧(交流又は直流の種類も明記)”に置き換える。”に置き換える(IEC 62040-1 に対して下線部分を追加)。

4.7.3.1（General）の第 1 段落の，“transporting or storing”を，“輸送，保管又は廃棄”に置き換える。

4.7.3.2（Installation）の 1 番目の細別の下の，“The installation instructions shall clearly state that the UPS may only be installed in accordance with the requirements of IEC 60364-4-42. Such UPS may not meet the requirements for a fire enclosure as specified in 1.2.6.2/RD.”を，“蓄電システムが耐火条件を満足している場所に設置する場合は, JIS C 6950-1 の 1.2.6.2 で規定する防火用エンクロージャの要求事項に適合していなくてもよいが，その条件を明記する。”に置き換える。

4.7.8 (Battery terminals）の末尾に，“操作者が使用する可能性があり，かつ，コネクタを利用する蓄電システムは，誤接続できない構造とする。”を追加する。

4.7.12（Protection in building installation）の第 2 段落の，“the installation instructions shall define the building residual current devices as type B（see IEC 60755）for three−phase UPS and as type A（IEC 61008−1 or IEC 61009−1）for single phase UPS”を，“配慮するよう，据付説明書に明確に記載する”に置き換える。

4.7.20（Battery）の a）の“CAUTION”の前に，“内蔵蓄電池に対する次のような注意事項を記載する。”を追加する。

5.1.4（Backfeed protection）の第 1 段落の，“A UPS shall prevent hazardous voltage or hazardous energy from being present on the UPS input a.c. terminals after interruption of the input a.c. power.”を，“スタンドアロン方式蓄電システムは，入力の停電後に蓄電システムの入力端子に生じる危険電圧又は危険エネルギーを防がなければならない。”に置き換える。

5.1.4（Backfeed protection）の第 2 段落の，“a.c. input”を，“入力電源”に置き換える。

5.1.5［Emergency switching (disconnect) device］の第 1 段落の，“pluggable UPS”を，“出力がプラグ接続形機器用の蓄電システム”に置き換える。

5.3.2（Protective earthing）の第 1 段落の，“Class I equipment”を“クラス I 又はクラス 0I 蓄電システム”に置き換える。

5.6.2（Service person protection）の後に，次の細分箇条を追加する。

5.6.3　耐久性

JIS C 6950−1 の 2.8.5 の規定を適用する。

5.7（Clearances, creepage distances and distances through insulation）の後に，次の細分箇条を追加する。

5.8　耐周囲環境試験

耐周囲環境試験は，次を置き換えて，JIS C 4411−3 の 7.1（環境試験及び輸送試験の方法）及び 7.2（保管試験及び運転環境試験の方法）を適用する。

・7.2.1（保管条件試験）のc）2）及び7.2.2（運転条件試験）のc）2）の“JIS C 60068-2-56の試験方法Cbによる”を“JIS C 60068−2−78を用いた”に置き換える。

5.9　蓄電池の保護・監視

蓄電システム製造業者は，蓄電池製造業者に，電池が破損したときの対策などを確認し，それに応じた保護手段を設けなければならない。蓄電システム製造業者は，蓄電池製造業者との協定によって，次の項目に配慮して設計しなければならない。

a)　蓄電池を入れるきょう体に対する構造仕様（床面からの距離，きょう体の材質，空間距離，電池ユニットの隔離など）

b)　蓄電池の監視・保護（温度センサ・液面センサの数，充電電流・直流電圧の監視など）

7.4.1（Introduction）の第 2 段落の，“The minimum protection degree IP20 shall be provided for enclosures when installed in accordance with manufacturer's instructions unless a greater level of protection is stated by the manufacturer.”の後に，“ただし，屋外用の場合は，IP23 を備えなければならない。”を追加する。

7.5（Resistance to fire）の第 2 段落の，“Batteries shall have a flammability class HB or better (see 1.2.12/RD).”を削除する。

7.6.2（Accessibility and maintainability）の第 1 段落の，“Batteries with liquid electrolyte must be so located that the battery cell caps are accessible for electrolyte tests and readjusting of electrolyte levels.”の後に，“ただし，電解液の比重測定及び電解液の補充が不要な蓄電池については，この限りではない。”を追加する。

7.6.7（Ventilation）の最後の段落の，“Compliance is checked by inspection, calculation or measurement.”の後に，“ただし，上記規定は，水素ガスが発生するおそれがある蓄電池に限定し，電解液の性状，及び蓄電池の構造上，水素ガスが発生するおそれがない場合は，換気機能を省略できる。”を追加する。また，注記として“条例などで，換気に関する規定がある場合がある。”を追加する。

8.2（Electric strength）の内容を，次のとおり置き換える。

8.2　耐電圧

次の規定とともに，JIS C 6950-1 の 5.2 の規定を適用する。

8.2.1　インパルス耐電圧

系統接続方式蓄電システムの商用電力系統に接続する端子（主回路一括）と大地との間に波頭長 1.2 μs，波尾長 50 μs，波高値 5kV となる電圧を最小 1 分間隔で，正極性及び負極性それぞれ 3 回ずつ加える。

この試験において，絶縁用空隙間での閃路又は絶縁物を貫通する絶縁破壊を生じてはならない。

8.2.2　絶縁抵抗

蓄電システムの入出力端子と非充電金属部との間，及び外郭が絶縁物の場合は，外郭の表面に密着させた金属はくとの間を JIS C 1302 に規定する 500 V（試験品の定格電圧が 300 V 以下）又は 1 000V（試験品の定格電圧が 300 V を超え 600 V 以下）の絶縁抵抗計，又はこれと同等の性能をもつ絶縁抵抗計で測定する。

絶縁抵抗は，JIS C 6950-1 の 5.2 の耐電圧試験，及び 8.2.1 のインパルス耐電圧試験後に 1 MΩ 以上でなければならない。

Clause 9（Connection to telecommunication networks）の後に，次のとおり箇条 10 及び箇条 11 を追加する。

10　電磁妨害

10.1　一般事項

交流入力ポートをもち，かつ，JIS C 4411−2 に規定するカテゴリ C1～C3 の範囲にある蓄電システムは，10.2～10.6 を満足しなければならない。

10.2　交流入力電力ポートの限度値

JIS C 4411−2 の**表 1** 又は**表 2** の限度値を満足しなければならない。

10.3　交流出力電力ポートの限度値

JIS C 4411−2 の 6.4.2 **の**限度値を満足しなければならない。

10.4　直流ポートの限度値

直流ポートの限度値は，規定しない。

10.5　信号ポート及び通信ポートの限度値

信号ポート及び通信ポートがある場合は，JIS C 4411−2 の 6.4.3 **の**限度値を満足しなければならない。

10.6　電源高調波

定格入力電流及び電圧が JIS C 61000−3−2 の範囲にある場合には，限度値及び試験方法は，JIS C 61000−3−2 による。

11　負荷への電力品質

負荷への電力品質（出力仕様）は，JIS C 4411−3 の 5.3（UPS 出力仕様）を満足しなければならない。ただし，出力電圧の過渡特性は規定せず，次の項目に満足しなければならない。

a)　定格出力電圧　製造業者の指定による
b)　出力電圧精度　±10 %。ただし，非常時などに仕様値より低いモードがある場合には，これによらず，仕様を明らかにしなければならない。
c)　相数及び線数　製造業者の指定による
d)　指定された負荷力率又は力率範囲に対する定格出力電流－線形負荷　製造業者の指定による
e)　指定された負荷力率又は力率範囲に対する定格出力電流－非線形負荷　製造業者の指定による
f)　定格出力周波数及び周波数精度　製造業者の指定による
g)　線形及び非線形定格負荷における出力電圧の最大高調波ひずみ率　基準線形負荷の場合は，JIS C 4411−3の**表2**による。基準非線形負荷の場合は，JIS C 4411−3の**図4**による。

　基準負荷については，IEC 62040−1のAnnex Lを参照。仕様を満たさない場合には，明らかにしなければならない。
h)　負荷不平衡負荷の限界（三相だけ）　製造業者の指定による
i)　負荷不平衡と電圧不平衡との関係　製造業者の指定による
j)　線間電圧又は相電圧の位相角偏差　製造業者の指定による
k)　負荷力率の許容範囲　製造業者の指定による
l)　出力電圧過渡変動・回復時間　製造業者の指定による

m) 定格負荷時の効率　製造業者の指定による

n) 出力障害遮断能力　製造業者の指定による

M.1（General）の第 3 段落の，“Arcing parts, such as the contacts of switches, circuit breakers, open fuse links and relays, if mounted within an enclosure or compartment housing a battery, shall be mounted at least
100 mm below the lowest battery vent and the enclosure or compartment shall not vent into closed spaces where such parts are located.”の後に，“ただし，完全密閉形の部品を用いるか，蓄電池区画を分離している場合は除く。”を追加する。

別紙３

蓄電システムの一般及び安全要求事項（２）

この規格では IEC 62040-1 Edition 1.0 を別紙３の通り修正した全文の各箇条において，次のとおり置換、もしくは追加して用いることも可能とする。また、各用語の解釈も以下の定義に従うことができる。

2（適用範囲）

【追加】ただし、半導体電力変換装置と系統連系保護装置を一つの筐体に組み合わせたパワーコンディショナにあっては、この規格の適用除外とし、別に定める系統連係保護装置等の規定の安全基準を満足すること。なお、このような蓄電池部とパワーコンディショナで構成される蓄電システムにあっては，蓄電池部はこの規格の適用範囲とし，規定する要求事項を満足すること。ここでいう蓄電池部は蓄電システムのうち，パワーコンディショナ以外の部分をいう。

4.5（部品）

【置換】部品は IEC62040-1Edition1.0 の要求事項に適合、または特定電気用品適合品であること。ただし、適合を証明できない場合は以下 4.5.1、4.5.2 または 4.5.3 を適用してもよい。

4.5.1（別紙５に適合する部品）

4.5.2（部品認証制度に適合する部品）

UL、TUV、CSA 等の該当する部品の技術基準(950-1 以外の部品規格)によって認証された部品

(認証機関が部品の採用可否を判断する)

4.5.3（指定認証機関が適合を確認した部品）

製造業者からの技術データ等により IEC62040-1Edition1.0 との適合性を確認できた部品。

(認証機関が部品の採用可否を判断する)

5.1.4 (Backfeed protection)

【追加】ただし、プラグ型蓄電システムにおいては、差し込み刃を刃受けから引き抜いたとき、差し込み刃間の電圧が１秒後に 45V 以下であること。ただし、差し込み刃側から見た回路の総合静電容量が 0.1μＦ以下のものはこの要求を除外する。

5.6.2(Service person protection)

【追加】ただし、サービス従事者が製品のメンテナンスを行う機器においては、“危険、注意、警告”箇所について、サービスマニュアルに記載しても良い。

5.7 (Clearances、creepage distances and distances through insulation)

【置換】5.7.1 または 5.7.2 を適合すること。

5.7.1（空間距離、沿面距離）

極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離（沿面距離を含む。）は、器具又は器具の部分ごとにそれぞれ次の表に適合すること。

ただし、次に掲げる部分にあっては、この限りでない。

（１）　絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であって、次の試験を行ったとき、これに適合するもの

ａ　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでない。

ｂ　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の尖頭電圧が２，５００Ｖを超える場合において、その部分について放電試験棒を使用して３０秒間連続放電（３０秒以内に部品が燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後１５秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計３０秒間放電するものとする。）をさせた場合に、そのアークにより部品が燃焼しないこと。ただし、次に適合するものにあっては、この限りでない。

（ａ）　放電中止後１５秒以内に炎が消滅すること。

（ｂ）　厚さが０．３ｍｍ以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的強度を有する不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られたしゃへい箱（開口があるものにあつては、内部が燃焼することにより、その開口から炎が出ない構造のものに限る。）に収められていること。

ｃ　極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

（ａ）　対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下であること。

（ｂ）　１ｋΩ の抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

ｄ　ａの試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩ の抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除

く。）と器体の表面との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。

（２） 極性が異なる充電部相互間及び充電部と非充電金属部との間を短絡した場合において、当該短絡回路に接続された部品が燃焼しない電動機の整流子部であって、その定格電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下のもの。

線間電圧又は対地電圧（V）	空間距離（沿面距離を含む。）（mm）											
	電源電線の取付け部				出力側電線の取付け部				その他の部分			
	使用者が接続する端子部間	使用者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	製造者が接続する端子部間	製造者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	使用者が接続する端子部間	使用者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	製造者が接続する端子部間及び使用者が接続器により接続する端子部間	製造者が接続する端子部及び使用者が接続器により接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	極性が異なる充電部間		充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	
									固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
50以下のもの	—	—	—	—	3	3	2	2	1.2	1.5	1.2	1.2
50を超え150以下のもの	6	6	3	2.5	6	6	3	2.5	1.5	2.5	1.5	2
150を超え300以下のもの	6	6	4	3	6	6	4	3	2	3	2	2.5
300を超え600以下のもの	—	—	—	—	10	10	6	6	4	5	4（3）	5（4）
600を超え1，000以下のもの	—	—	—	—	10	10	8	8	6	7	6	7
1，000を超え3，000以下のもの	—	—	—	—	20	20	20	20	20	20	20	20
3，000を超え7，000以下のもの	—	—	—	—	30	30	30	30	30	30	30	30
7，000を超え12，000以下のもの	—	—	—	—	40	40	40	40	40	40	40	40
12，000を超えるもの	—	—	—	—	50	50	50	50	50	50	50	50

（備考）
1　線間電圧又は対地電圧の300を超え600以下の欄の括弧内の数値は、ガラス封じ端子に適用する。
2　線間電圧又は対地電圧が1，000Vを超えるものの空間距離（沿面距離を除く。）にあつては、10mmを減じた値とすることができる。

5.7.2（絶縁物を介しての距離）

電気絶縁物にあっては、別紙５　第２章　１（２）レ項の要求を満たすものとする。

7.5（Resistance to fire）

【置換】別紙５の第１章 １(２)レ項に示す印刷回路用積層板の耐火性基準を満足した上で、次の事項に適合した構造にしなければならない。

（1）ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあっては，ヒューズ抵抗器の発熱により，その周囲の充てん物，プリント基板等が炭化又はガス化し，発火を生じてはならない。

（２）合成樹脂の外郭（透光性又は透視性を必要とするもの及び機能上可撓性，機械的強度等を必要とするものを除く。）を有するものにあっては，その外郭は難燃性を有しなければならない。

（３）器具の電装部近傍に充てんする保温材，断熱材等は，難燃性のものでなければならない。ただし，保温材，断熱材等が燃焼した場合において感電，火災等の危険が生ずるおそれのないものにあっては，この限りではない。

7.6.1(Battery location and installation)

【注記】最後の段落の，“Exception: Valve-regulated and other sealed-cell battery types do not require a separate location or compartment.”について、” other sealed-cell”は、“リチウムイオン蓄電池などの密閉型”と解釈する。

7.6.3(Distance)

【注記】最後の段落の，“Compliance is checked by inspection and by analysis of the battery manufacture data-sheet.”について、”by analysis of the battery manufacture data-sheet”は、“製造者の仕様書、使用環境要求条件によって”と解釈する。

7.6.6(Electrolyte spillage)

【置換】第二段落の，“NOTE This requirement does not apply to VRLA type batteries.”について、” VRLA type batteries”は、“制御弁式及びほかのリチウムイオン蓄電池などの密閉型蓄電池”と置き換える。

8.3(Abnormal operating and fault conditions)

【置換】8.3　異常運転状態及び故障状態

8.3.1　制御部品等

半導体素子を用いて温度、回転速度等を制御するものにあっては、それらの半導体素子が制御能力を失つたとき、次に適合すること。

（1）制御回路に接続された部品は、燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでない。
（2）アースするおそれのある非充電金属部又は露出する充電部は、次のいずれかに適合すること。

a)対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下であること。

b)１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

（3）試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除く。）と器体の表面との間の絶縁抵抗は、０．１ＭΩ以上であること。

8.3.2　温度過昇防止装置および過負荷保護装置

温度上昇により危険が生ずるおそれのあるものにあっては温度過昇防止装置（温度ヒューズを含む。以下 8.3.2 において同じ。）を、過電流、過負荷等により危険が生ずるおそれのあるものにあっては過負荷保護装置を取り付けてあること。この場合において、当該温度過昇防止装置及び過負荷保護装置は、通常の使用状態において動作しないこと。

8.3.3　電子部品等

電子管、コンデンサー、半導体素子、抵抗器等を有する絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等にあっては、次の試験を行ったとき、その回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあっては、この限りでない。
（1）電子管、表示灯等にあっては、端子相互間を短絡すること（別紙５第１章１（1）ト（ロ）の規定に適合する場合を除く。以下 8.3.3 において同じ。）及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。
（2）コンデンサー、半導体素子、抵抗器、変圧器、コイルその他これらに類するものにあっては、端子相互間を短絡し又は開放すること。
（3）（1）及び（2）に掲げるものであつて、金属ケースに収めたものにあっては、端子と金属ケースとの間を短絡すること。ただし、部品内部で端子に接続された部分と金属ケースとが接触するおそれのないものにあっては、この限りでない。
（4）（1）、（2）及び（3）の試験において短絡又は開放したとき、次に適合すること。

ａ　アースするおそれのある非充電金属部又は露出する充電部は、次のいずれかに適合すること。

- 対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下であること。
- １ｋΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき当

該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。
ｂ　試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあっては３０Ｖ以下、直流にあっては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除く。）と器体の表面との間の絶縁抵抗は、０．１ＭΩ以上であること。

8.3.4　変圧器

変圧器にあっては、別紙５の第３章２（７）における異常運転状態及び故障状態に関する項目に適合すること。

8.3.5　電動機

電動機にあっては、別紙５の第４章における異常運転状態及び故障状態に関する項目に適合すること。

別紙４

蓄電システムの一般及び安全要求事項（２）の補足

この規格は、別紙３の４．５．１項、５．７項、７．５項、８．３項を補足するものである。

第１章　交流用電気機械器具並びに携帯発電機

1. 共通事項

（1）　構造

ト　極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離（沿面距離を含む。）は、器具又は器具の部分ごとにそれぞれ次の表に適合すること。ただし、次に掲げる部分にあつては、この限りでない。

（ロ）　絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、次の試験を行つたとき、これに適合するもの

ａ　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

ｂ　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の尖頭電圧が２，５００Ｖを超える場合において、その部分について放電試験棒を使用して３０秒間連続放電（３０秒以内に部品が燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後１５秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計３０秒間放電するものとする。）をさせた場合に、そのアークにより部品が燃焼しないこと。ただし、次に適合するものにあつては、この限りでない。

（ａ）　放電中止後１５秒以内に炎が消滅すること。

（ｂ）　厚さが０．３ｍｍ以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的強度を有する不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られたしやへい箱（開口があるものにあつては、内部が燃焼することにより、その開口から炎が出ない構造のものに限る。）に収められていること。

ｃ　極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

（ａ）　対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であること。

（ｂ）　１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

ｄ　ａの試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩの抵抗を大

地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍA以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍA以下であることを要しない。）のものを除く。）と器体の表面との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ以上であること。

（２）　部品および附属品

イ　部品または附属品の定格電圧、定格電流および許容電流は、これらに加わる最大電圧またはこれらに流れる最大電流以上であること。

ロ　電源電線等は、この表に特別に規定するものを除き、第３章１（３）ロに規定する技術上の基準に適合すること。ただし、金糸コードにあつては、特定電気用品適合品であつて、かつ、定格電流が０．５Ａ以下の電気かみそり、電気バリカン、電気マッサージ器その他の手持ち形の軽小な器具に使用する長さが２．５ｍ以下のものとする。

ハ　アース線は、次のいずれかであること。

（イ）　直径が１．６ｍｍの軟銅線またはこれと同等以上の強さおよび太さを有する容易に腐しよくし難い金属線

（ロ）　断面積が１．２５ｍｍ２以上の単心コードまたは単心キャブタイヤケーブル

（ハ）　断面積が０．７５ｍｍ２以上の２心コードであつて、その２本の導体を両端でより合わせ、かつ、ろう付けまたは圧着したもの

（ニ）　断面積が０．７５ｍｍ２以上の多心コード（より合わせコードを除く。）または多心キャブタイヤケーブルの線心の１

ニ　ヒューズは、次に適合すること。

（イ）　可溶体の材料は、容易に変質しないものであること。

（ロ）　取付け端子の材料は、取付けに支障のない硬さであること。

（ハ）　温度ヒューズにあつては、これを水平にして恒温槽に入れ、温度を１分間に１℃の割合で上昇させ、温度ヒューズが溶断したとき、温度計法により測定した恒温槽内の温度の温度ヒューズの定格動作温度に対する許容差は、±１０℃以内であること。

ホ　電熱装置から発生する熱によつて動作し、かつ、接点を機械的に開閉することにより温度を調節する構造の自動温度調節器（自動復帰形温度過昇防止装置を含む。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ヘ、チ、ヌ及びヲ並びに第２章附表第四１に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

（イ）　自動温度調節器が接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、加熱して回路を開き冷却して回路を閉じる操作を５，０００回行つたとき、各部に異状を生じないこと。

（ロ）　（イ）に規定する試験の前後において、恒温槽に入れ、温度を１分間に１℃の割合で上昇させて開路させた後に１分間に１℃の割合で下降させて閉路させる操作を１５回行い、開路した時及び閉路した時の温度（第１回から第５回までの操作における温度を除く。）を温度計法により測定したとき、次の表に適合すること。

種別		許容範囲
開閉試験前	自動温度調節器	開路した時の温度の平均値と閉路した時の温度の平均値との平均値が、その設定温度に対し設定温度が１００℃未満のものにあつては±５℃以内、１００℃以上２００℃以下のものにあつては±５％以内、２００℃を超えるものにあつては±１０℃以内
	自動復帰形温度過昇防止装置	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して±１５℃以内
開閉試験後	自動温度調節器	開路した時の温度の平均値と閉路した時の温度の平均値との平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が１００℃未満のものにあつては±５℃以内、１００℃以上のものにあつては±５％以内
	自動復帰形温度過昇防止装置	開路した時の温度の平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が１００℃未満のものにあつては±５℃以内、１００℃以上のものにあつては±５％以内

へ　温度により動作する自動スイッチは、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ及びヲ並びに第２章附表第四１に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

（イ）　自動スイッチが接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、加熱して回路を開く操作を１，０００回行つたとき、各部に異状を生ぜず、かつ、温度過昇防止用以外のものにあつては、電流を通じないで、開路及び閉路する操作をそれぞれ４，０００回行つたとき、各部に異状を生じないこと。

（ロ）　（イ）に規定する試験の前後において、恒温槽に入れ、温度を１分間に１℃の割合で上昇させて開路させる操作を１５回行い、開路した時の温度（第１回から第５回までの操作における温度を除く。）を温度計法により測定したとき、次の表に適合すること。

種別		許容範囲
開閉試験前	温度過昇防止用	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して±１５℃以内
	その他のもの	開路した時の温度の平均値が設定温度に対して±１０℃以内
開閉試験後		開路した時の温度の平均値が、開閉試験前に測定したその値に対して設定温度が

	１００℃未満のものにあつては±５℃以内、　１００℃以上のものにあつては±５％以内

ト　電動機操作用スイッチ（電気かみそり、電気バリカン又は電気つめみがき機に使用するものを除く。）は、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ヲ、ワ、カ、ツ及びム並びに第２章附表第四１に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

（イ）　スイッチに電動機の定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、そのスイッチに接続する電気機械器具の最大負荷電流を通じ、毎分約２０回（タイムスイッチにあつては、約３回）の割合で５，０００回（タイムスイッチにあつては、１，０００回）開閉操作を行なつたとき、各部に異状を生じないこと。この場合において、力率は、０．７５以上０．８以下とする。

（ロ）　（イ）に規定する試験ののち、スイッチに電気機械器具の種類ごとにそれぞれ次の表に掲げる試験電流及び力率で閉路後直ちに開路する操作を毎分約４回（タイムスイッチにあつては、約３回）の割合で５回行なつたとき、各部に異状を生じないこと。

電気機械器具の種類		試験電流及び力率
イ　冷却装置を有する電気機械器具	冷房用のもの及び電気除湿機	最大負荷電流の４倍の電流及び０．７以上０．７５以下の力率
	冷凍用のもの	最大負荷電流の６倍の電流及び０．７以上０．７５以下の力率
ロ　その他のもの		電動機の回転子を拘束し、電動機の定格周波数に等しい周波数の定格電圧の１．２倍に等しい電圧を加えた場合に操作用スイッチに通ずる電流及びこの場合の力率

（ハ）　（ロ）に規定する試験ののち、最大負荷電流が１Ａ以上のものにあつては、スィッチに最大負荷電流を通じ、各部の温度上昇がそれぞれほぼ一定となつた時の熱電温度計法により測定した接触子の温度上昇は、接触子の材料ごとにそれぞれ次の表に掲げる温度上昇の値以下であること。

接触子の材料	温度上昇（K）
銅又は銅合金	４０
銀又は銀合金	６５

チ　点滅器（電動機操作用スイッチ及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用する感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに２（１）イ及びハ並びに２（２）ロ、ヘ、ト、リ及びヌに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二１の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

リ　開閉器（電動機操作用スイッチ及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用する感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに３（１）ロ、ハ、ヘ、ト、ヌ及びヲ並びに３（３）イ、チ、リ、ル、ワ、カ及びヨに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二２の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

ヌ　接続器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用する感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム、ノ及びク並びに６（１）イ、ハ、ニ及びホ並びに６（３）ロ、ハ、ヘ、ト、チ、リ、ヌ及びルに規定する技術上の基準に適合すること。

ル　変圧器及び電圧調整器は、第３章１（１）（リを除く。）並びに（２）イ、ハ、ホ、ヘ、ト、チ、ヌ、タ、ツ及びネに規定する技術上の基準に適合すること。

ヲ　放電灯用安定器は、第３章１（１）（リを除く。）及び（２）（ロ、ヘ、リ、ワ、カ、ヨ、タ、レ及びソを除く。）並びに４（１）（イ、ハ及びニを除く。）、（２）、（６）及び（８）に規定する技術上の基準に適合すること。ただし、銅鉄式安定器にあつては、上記に加え、充電部（口出し線及び端子を除く。）及び鉄心部を、耐火性を有する外箱の中に収めてあるか、又は、巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあること。

ワ　電動機（電動力応用機械器具に使用するものを除く。）は、第４章１（１）、（２）イ、ロ、ヘ及びト、（５）並びに（６）に規定する技術上の基準に適合すること。

カ　コンデンサーは、第２章１（３）チに規定する技術上の基準に適合すること。

ヨ　過負荷保護装置（ヒューズを除く。）は、次に適合すること。

（イ）　電動機用のものにあつては、回転子を拘束した状態で接続される回路の電圧に等しい電圧を１分間に１回の割合（過負荷保護装置の構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１回の割合）で加え、手動復帰式のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。

（ロ）　電流動作式のもの（（イ）に掲げるものを除く。）にあつては、定格電流の２．５倍に等しい電流を通じ、接続される回路の電圧に等しい電圧を１分間に１回の割合（過負荷保護装置の構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１

回の割合）で加え、手動復帰式のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、負荷の力率は、約１とすることができる。

（ハ）　熱動式のもの（（イ）に掲げるものを除く。）にあつては、接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、感温部を加熱して回路を開き、冷却して回路を閉じる操作を１分間に１回の割合（過負荷保護装置の構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１回の割合）で、手動復帰式のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。

タ　電動機の過負荷保護装置としてヒューズを使用するものにあつては、回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して加えたとき、ヒューズが確実に溶断すること。ただし、回転子を拘束した状態で燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

レ　印刷回路用積層板（１５Ｗを超える電力が供給されるものに限る。）は、難燃性を有すること。

第２章　配線器具

１　共通の事項

（１）　材料

イ　器体の材料は、通常の使用状態における温度に耐えること。

ロ　電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接した部分の温度に十分耐え、かつ、吸湿性の少ないものであること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であつて、通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ハ　機器の部品及び構造材料は、ニトロセルローズ系セルロイドその他これに類する可燃性物質でないこと。

ニ　アークが達するおそれのある部分に使用する電気絶縁物は、アークにより有害な変形、有害な絶縁低下等の変質が生じないものであること。

ホ　屋外用のものの外かくの材料は、耐候性及び耐熱性を有するものであること。

ヘ　導電材料は、次に適合すること。

（イ）　刃及び刃受けの部分にあつては、銅又は銅合金であること。

（ロ）　（イ）以外の部分にあつては、銅、銅合金、ステンレス鋼又は別表第三附表第四に規定する試験を行つたとき、これに適合するめつきを施した鉄若しくは鋼（ステンレス鋼を除く。）若しくはこれらと同等以上の電気的、熱的及び機械的な安定性を有するものであること。ただし、めつきを施さない鉄若しくは鋼又は弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分に使用するものであつて危険が生ずるおそれのないときは、この限りでない。

ト　アース用端子の材料は、十分な機械的強度を有するさび難いものであること。

チ　鉄及び鋼（ステンレス鋼を除く。）は、めつき、塗装、油焼きその他の適当なさび止めを施してあること。ただし、さびにより危険が生ずるおそれのない部分に使用するものにあつては、この限りでない。

（２）　構造

イ　通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものであつて、形状が正しく、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であること。

ロ　遠隔操作機構を有するものにあつては、器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によつては、電源回路の閉路を行えないものであること。ただし、危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ハ　充電部には、次に掲げるものを除き、通常の使用状態において、次の図に示す試験指が触れないこと。この場合において、試験指に加える力は３０Ｎとする。ただし、接続器の刃受け穴又は溝ぶたの開口部には力を加えないものとする。

（イ）　削除

（ロ）　ニに掲げる部分

（ハ）　構造上充電部を露出して使用することがやむを得ない器具の露出する充電部であつて、絶縁変圧器に接続された２次側の回路の対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩ の抵抗を大地との間及び線間に接続した場

合に当該抵抗に流れる電流が、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下のもの

図表　（略）

（備考）

１　角度の許容差は±５′とする。

２　寸法の許容差は、寸法が２５ｍｍ未満にあつては／＋０／－０．０５／ｍｍ、２５ｍｍ以上にあつては±０．２ｍｍとする。

ニ　台の裏面、通常の使用状態において人が触れるおそれのある外面、電線取付け部及びカバー付ナイフスイッチの充電部は、次に適合すること。

（イ）　台の裏面の充電部は、造営材に取り付ける屋外用のものにあつては台の裏面から、その他のものにあつては台の取付け面からそれぞれ３ｍｍ以上（熱硬化性樹脂を充てんするものにあつては、１ｍｍ以上）の深さとし、かつ、その上を電気絶縁物（６５℃（配線用遮断器及び漏電遮断器にあつては、７５℃）の温度で軟化しない耐水質のもの（硫黄を除く。）に限る。）により覆つてあること。ただし、屋内用のものであつて、台の裏面の充電部が台の取付け面から６ｍｍ以上の深さにあるものにあつては、この限りでない。

（ロ）　通常の使用状態において人が触れるおそれのある外面に露出するおそれのある充電部は、外面から３ｍｍ以上（熱硬化性樹脂を充てんするものにあつては、１ｍｍ以上）の深さとし、かつ、その上を電気絶縁物（６５℃（配線用遮断器及び漏電遮断器にあつては、７５℃）の温度で軟化しない耐水質のもの（硫黄を除く。）に限る。）により覆つてあること。

（ハ）　電線取付け部の充電部は、この表に特別に規定するものを除き、外かくの外面からの深さが次の値以上であること。

ａ　電線取付け部の穴の短径が３ｍｍ以下のものにあつては、１．２ｍｍ

ｂ　電線取付け部の穴の短径が３ｍｍを超え７ｍｍ以下のものにあつては、１．５ｍｍ

ｃ　電線取付け部の穴の短径が７ｍｍを超えるものにあつては、３ｍｍ

（ニ）　カバー付ナイフスイッチは、刃と刃受けを接触させた状態（切替え式のものにあつては、刃を立てた状態及び刃と刃受けを接触させた状態）において、クロスバーとカバーとの間に直径が１０ｍｍの丸棒をあてたとき、丸棒が刃及び刃受けに触れないこと。

ホ　開閉機構を有するものにあつては、次に適合すること。

（イ）　通常の使用状態において、開閉の操作が円滑に、確実に、かつ、安全にできること。

（ロ）　通常の使用状態において、重力、振動等により開閉するおそれがないこと。

（ハ）　つまみ、押しボタン又はとつ手が任意の位置に止まるものであつて、開閉の状態が容易に確認できないものにあつては、開閉の状態を容易に確認できるような表示又は装置等が施されていること。

（ニ）　（ハ）に掲げるもの以外のものにあつては、開閉の操作又は開閉の状態を見易い箇所に文字又は色等により表示してあること。ただし、開閉の状態が容易に確認できるもの、

表示することが機構上困難なもの及び用途上必要のないものにあつては、この限りでない。

へ　導電部の接続部は、電気的接続が確実であること。

ト　硬貨その他これに類するもの（以下「硬貨等」という。）を使用して電気回路を閉路するものにあつては、硬貨等を導電回路の一部として使用しないこと。ただし、硬貨等を導電回路の一部として使用するものであつて、通常の設置状態において硬貨等を多数個投入したとき硬貨等が露出充電部とならないものにあつては、この限りでない。

チ　固定すべき導電金具及び取付け金具は、通常の使用状態においてゆるみを生じないように取り付けてあること。

リ　導電部に使用する座金の公称厚さは、０．３ｍｍ以上であること。

ヌ　電源電線（口出し線を含む。以下この表において同じ。）の取付け端子のねじ及びヒューズ取付け端子のねじは、次に適合すること。

（イ）　電源電線の取付け端子のねじは、電源電線以外のものの取付けに兼用しないこと。ただし、電源電線を取り付け、又は取りはずした場合において、電源電線以外のものが脱落するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ロ）　ヒューズの取付け端子のねじは、ヒューズ以外の部品の取付けに兼用しないこと。ただし、ヒューズを取り付け、又は取りはずした場合においてヒューズ以外の部品の取付けがゆるむおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ハ）　有効ねじ部の長さは、呼び径が８ｍｍ未満のものにあつては２ピッチ以上、呼び径が８ｍｍ以上のものにあつては呼び径の４０％以上であること。ただし、端子枠内面に部分ねじ部を有する呼び径が８ｍｍ以上のものであつて、次に適合するものにあつては、この限りでない。

ａ　全ねじ部の有効長さが呼び径の２５％以上であり、かつ、全ねじ部と部分ねじ部の有効長さの和が呼び径の５５％以上であること。

ｂ　附表第一の試験を５回繰り返して行つたとき、これに適合すること。

ル　電線付きの一体成型のものにあつては、端子とその電線との接続部は、かしめ止め、溶接等で完全に接続してあること。

ヲ　金属製のふた又は箱のうちアークが達するおそれのある部分にあつては、その部分に燃え難い電気絶縁物を取り付けてあること。

ワ　電源電線、器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線（機械器具に組み込まれるものを除く。以下「電源電線等」という。）であつて固定して使用するもの以外のものを器体の外方に向かつて、９０Ｎの張力を１秒間加える操作を２５回繰り返したとき、及び器体の内部に向かつて電源電線等の器体側から５ｃｍの箇所を保持して押し込んだとき、電源電線等と内部端子との接続部にずれがなく、かつ、異状が生じないこと。

カ　電源電線等の貫通孔は、保護スプリング、保護ブッシングその他の適当な保護装置を使用してある場合を除き、電源電線等を損傷するおそれのないように面取りその他の適当な保護加工を施してあること。ただし、貫通部が金属以外のものであつて、その部分がなめらかであり、かつ、電源電線等を損傷するおそれのないものにあつては、この限りでない。

ヨ　器体の内部の配線は、次に適合すること。

（イ）　２Ｎの力を電線に加えた場合に高温部に接触するおそれのあるものにあつては、接触したときに異状が生ずるおそれのないこと。

（ロ）　２Ｎの力を電線に加えたときに可動部に接触するおそれのないこと。

（ハ）　被覆を有する電線を固定する場合、貫通孔を通す場合又は２Ｎの力を電線に加えたときに他の部分に接触する場合は、被覆を損傷しないようにすること。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

（ニ）　接続器によつて接続したものにあつては、５Ｎの力を接続した部分に加えたとき、外れないこと。ただし、２Ｎ以上５Ｎ未満の力を加えて外れた場合において危険が生ずるおそれのない部分にあつては、この限りでない。

タ　極性が異なる充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離（沿面距離を含む。）は、街灯スイッチ、開閉器（ミシン用コントローラーを除く。）、蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケット並びに（３）ト及びチに掲げるものを除き、次の表に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、次の試験を行つたとき、これに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ロ）　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

ａ　対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であること。

ｂ　１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

（ハ）　（イ）の試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除く。）と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１ＭΩ以上であること。

線間電圧又は対地	空間距離（沿面距離を含む。）（ｍｍ）

電圧（V）		極性が異なる充電部相互間			充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間		
		端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
１５Ｖ以下		—	１	１	—	１	１
１５Ｖを超え５０Ｖ以下		—	１．２	１．５	—	１．２	１．２
５０Ｖを超え１００Ｖ未満		—	１．５ （１．２）	２．５ （１．５）	—	１．５ （１．２）	２ （１．５）
１００Ｖ以上１５０Ｖ未満	機械器具に組み込まれるもの	３	１．５ （１．２）	２．５ （１．５）	２．５	１．５ （１．２）	２ （１．５）
	その他のもの	３	１．５ （１．２）	３ （１．５）	３	１．５ （１．２）	３ （１．５）
１５０Ｖ以上３００Ｖ以下		３	２ （１．５）	３ （２）	３	２ （１．５）	３ （２）

（備考）
１　空間距離（沿面距離を含む。）は、器具の外面にあつては３０Ｎ、器具の内部にあつては２Ｎの力を距離が最も小さくなるように加えて測定したときの距離とする。
２　括弧内の数値は、受け金の公称直径が２６ｍｍ未満のねじ込み接続器及びソケットに適用する。
３　外郭のつき合わせ面の間げきが０．３ｍｍ以下のものにあつては、充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離（沿面距離を含む。）は、１．５ｍｍ以上とすることができる。ただし、造営材（分電盤を含む。）に取り付けるものの取付け面を除く。
４　線間電圧又は対地電圧が１５Ｖ以下の部分であつて、耐湿性の絶縁被膜を有するものにあつては、その空間距離（沿面距離を含む。）は、０．５ｍｍ以上とすることができる。

レ　絶縁物の厚さは、次に適合すること。

（イ）　器体の外被の材料が絶縁体を兼ねる場合にあつては、機械器具に組み込まれる部分を除き、絶縁物の厚さは、０．８ｍｍ（人が触れるおそれのないものにあつては、０．５ｍ

ｍ）以上であつて、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、質量が２５０ｇで、ロックウェル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０mmの球面を有するおもりを次の表の左欄に掲げる種類ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる高さから垂直に３回落としたとき、又はこれと同等の衝撃力をロックウェル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０mmの球面を有する衝撃片によつて３回加えたとき、感電、火災等の危険が生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状が生じないものであつて、かつ、ピンホールのないものにあつては、この限りでない。

種類	高さ（ｃｍ）
人が触れるおそれのないもの	１４
その他のもの	２０

（ロ）　（イ）以外のものであつて外傷を受けるおそれのある部分に用いる絶縁物（タの規定に適合するために使用するものに限る。以下レにおいて同じ。）の厚さは、０．３mm以上であつて、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、次のａ及びｂの試験を行つたときこれに適合するものであつて、かつ、ピンホールのないものにあつては、この限りでない。

ａ　次の表の左欄に掲げる絶縁物が使用される電圧の区分ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えること。

絶縁物が使用される電圧の区分	交流電圧
３０Ｖ以下	５００Ｖ
３０Ｖを超え１５０Ｖ以下	１，０００Ｖ
１５０Ｖを超え３００Ｖ以下	１，５００Ｖ
３００Ｖを超え１，０００Ｖ以下	絶縁物が使用される電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値
１，０００Ｖを超え３，０００Ｖ以下	絶縁物が使用される電圧の１．５倍に５００Ｖを加えた値（３，０００Ｖ未満となる場合は、３，０００Ｖ）
３，０００Ｖを超えるもの	絶縁物が使用される電圧の１．５倍（５，０００Ｖ未満となる場合は、５，０００Ｖ）

ｂ　ＪＩＳ　Ｋ５４００（１９７９）「塗料一般試験方法」の６．１４に規定する鉛筆引つかき試験を行つたとき、試験片の破れが試験板に届かないこと。この場合において、鉛筆引つかき値は、ＪＩＳ　Ｓ６００６（１９８４）「鉛筆及び色鉛筆」に規定する濃度記号が８Ｈ

のものとする。

（ハ）　外傷を受けるおそれのない部分に用いる絶縁物（変圧器に定格周波数の２倍以上の周波数の定格１次電圧の２倍に等しい電圧を連続して５分間加えたときこれに耐える変圧器のコイル部とコイルの立ち上がり引き出し線との間の部分及び電動機のコイル部とコイルの立ち上がり引き出し線との間の部分を除く。）は、（ロ）ａの試験を行つたときこれに適合するものであつて、かつ、ピンホールのないものであること。ただし、絶縁物の厚さが０．３mm以上であつて、かつ、ピンホールのないものにあつては、この限りでない。

ソ　屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、充電部に水がかからない構造であること。

ツ　引きひもを有するものにあつては、その貫通孔は、なめらかであること。

ネ　アース線（アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。以下この表において同じ。）及びアース用端子の表示は、次に適合すること。

（イ）　アース線には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあつては、この限りでない。

（ロ）　アース用端子には、そのもの（容易に取り外せる端子ねじを除く。）又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、器体の内部にあるものであつてアース線を取り換えることができないものにあつては、この限りでない。

ナ　アース用端子を有するものにあつては、その端子は、次に適合すること。

（イ）　アース線を容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

（ロ）　ねじ端子にあつては、その呼び径は、４mm以上（押し締めねじ型のもの、定格電流が１５Ａ以下の差し込み接続器に使用するもの、溝付六角頭ねじ及び大頭丸平小ねじにあつては、３．５mm以上）であること。

（ハ）　アース線以外のものの取り付けに兼用しないこと。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

ラ　電源電線等（器具間を接続する電線又は機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線であつて、線間電圧又は対地電圧が６０Ｖ以下のものを除く。以下ラにおいて同じ。）を有し、かつ、当該電源電線等が器体を貫通するものにあつては、次の図に示す試験装置の可動板の中心と貫通部とを一致させて、電源電線等が可動範囲の中央で折り曲がらずに鉛直によるように器体を取り付け、電源電線等の先に質量が５００ｇのおもりをつるして可動板を左右交互におのおのの６０°の角度で毎分４０回（左右おのおのを１回と数える。）の割合で連続して２，０００回往復する操作を行つたとき、電源電線等が短絡せず、かつ、素線の断線率が３０％以下であること。ただし、固定して使用するもの及び電源電線等を収納する巻取り機構を有するものにあつては、この限りでない。

図表　（略）

ム　刃形構造のものにあつては、刃とヒンジクリップとの接続部は、常に圧力が加わつていること。

ウ　電線接続端子（アルミニウム電線及び平形導体合成樹脂絶縁電線を直接に接続するもの並びに速結端子（スプリング式ねじなし端子であつて、機器組込用でないものに限る。以下ウにおいて同じ。）に限る。）は、次に適合すること。

（イ）　アルミニウム電線の接続の方法は、巻締め型又は引締め型であること。

（ロ）　直接通電を目的とする端子のねじは、銅又は銅合金であること。

（ハ）　速結端子を使用するものにあつては、附表第三４の試験を行つたとき、これに適合すること。

（ニ）　電線を接続した端子に定格電流の１．５倍（定格電流が２０Ａを超える器具中の速結端子にあつては１．２５倍）に相当する電流を４５分間通電し４５分間休止する操作を１２５回繰り返したとき、２５回目の通電の終りと１２５回目の通電の終りとの温度の差が８℃を超えないこと。

ヰ　電源電線を収納する巻取機構を有するものにあつては、次の表の左欄に掲げる種類ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる電線を使用すること。

種類	電源電線
定格電圧が１２５Ｖ以下及び定格電流が１０Ａ以下の屋内用である旨の表示を有するものであつて、かつ、電源電線の長さが６ｍ未満の携帯型のもの	別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するコード又はキャブタイヤケーブルであつて、断面積が０．７５mm^{2}以上のもの
定格電圧が１２５Ｖ以下及び定格電流が１５Ａ以下の屋内用である旨の表示を有するものであつて、かつ、電源電線の長さが１０ｍ未満の携帯型のもの	別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するキャブタイヤコード又はキャブタイヤケーブルであつて、断面積が０．７５mm^{2}以上のもの
その他のもの	別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するキャブタイヤケーブルであつて、断面積が０．７５mm^{2}以上のもの

ノ　さし込みプラグ及びコードコネクターボディは、容易にさし込み、かつ、引き抜きができるようにすべり止めを施してあること。

オ　コンデンサーを有するものであつて、差し込み刃により電源に接続するものにあつては、差し込み刃を刃受けから引き抜いたとき、差し込み刃間の電圧は１秒後において、４５Ｖ以下であること。ただし、差し込み刃側から見た回路の総合静電容量が０．１μＦ以下であるものにあつては、この限りでない。

ク　電子管、コンデンサー、半導体素子、抵抗器等を有する絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等にあつては、次の試験を行つたとき、その回路に接続された部品が燃焼しないこ

と。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（イ）　電子管、表示灯等にあつては、端子相互間を短絡すること（タ（イ）、（ロ）及び（ハ）の規定に適合する場合を除く。以下クにおいて同じ。）及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。

（ロ）　コンデンサー、半導体素子、抵抗器、変圧器、コイルその他これらに類するものにあつては、端子相互間を短絡し又は開放すること。

（ハ）　（イ）及び（ロ）に掲げるものであつて、金属ケースに収めたものにあつては、端子と金属ケースとの間を短絡すること。ただし、部品内部で端子に接続された部分と金属ケースとが接触するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ニ）　（イ）、（ロ）及び（ハ）の試験において短絡又は開放したとき５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。

ヤ　器具間を接続する電線を有するものにあつては、当該電線が短絡、過電流等の異状を生じたとき動作するヒューズ、過電流保護装置その他の保護装置を設けること。ただし、短絡、過電流等の異状が生じた場合において、部品の燃焼、充電部の露出等の危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

（３）　部品及び附属品

イ　部品又は附属品の定格電圧、定格電流及び許容電流は、これらに加わる最大電圧又はこれらに流れる最大電流以上であること。

ロ　電源電線等は、次に適合すること。

（イ）　電源電線は、この表に特別に規定するものを除き、特定電気用品適合品であつて、かつ、次のいずれかに適合すること。

ａ　コード又はキャブタイヤケーブルであつて、その断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上（信号線にあつては、０．５ｍｍ^{2}以上）のものであること。

ｂ　差し込みプラグ（定格電流が３Ａ以下、定格遮断電流が５００Ａ以上のヒューズを有するものに限る。）に附属するコード又はキャブタイヤケーブルであつて、その長さが２ｍ以下、断面積が０．５ｍｍ^{2}以上のものであること。

ｃ　定格電流が０．５Ａ以下の器具に使用する金糸コードであつて、その長さが２．５ｍ以下のものであること。

（ロ）　器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線は、次のいずれかに適合すること。

ａ　次の表の左欄に掲げる接続される回路の電圧の区分ごとに同表の右欄に適合するものであり、かつ、１００Ｎの引張荷重を１５秒間加えたとき、素線の断線、絶縁物の異状等が生じないこと。ただし、電子回路の入出力信号の微小電流回路、地絡電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において危険が生ずるおそれのない場合にあつては、１ｍＡ以下であることを

要しない。）の回路等に使用するものであつて、適切な絶縁被覆を有するものにあつては、この限りでない。

接続される回路の電圧の区分	電線
交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下	試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に５００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
交流にあつては３０Ｖを超え６０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖを超え６０Ｖ以下	試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，０００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
６０Ｖを超え１５０Ｖ以下	別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するコード若しくはキャブタイヤケーブルであつて、断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上のもの又は断面積が０．７５ｍｍ^2（手持ち形の部分（コントローラーを含む。）に至る０．５Ａ以下の回路に使用するものにあつては、０．５ｍｍ^2）以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，０００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
１５０Ｖを超え３００Ｖ以下	断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，５００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
３００Ｖを超えるもの	断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に回路電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値の交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの

ｂ　特定電気用品適合品であつて、その長さが２ｍ以下、断面積が０．５ｍｍ^{2}以上であること（電源供給側の器具の内部に定格電流が３Ａ以下であつて、定格遮断電流が５００Ａ以上のヒューズ又は過負荷保護装置を備えてある場合に限る。）。

ハ　アース線は、次のいずれかであること。

（イ）　直径が１．６ｍｍの軟銅線又はこれと同等以上の強さ及び太さを有する容易に腐食し難い金属線

（ロ）　断面積が１．２５mm^{2}以上の単心コード又は単心キャブタイヤケーブル

（ハ）　断面積が０．７５mm^{2}以上の２心コードであつて、その２本の導体を両端でより合わせ、かつ、ろう付け又は圧着したもの

（ニ）　断面積が０．７５mm^{2}以上の多心コード（より合わせコードを除く。）又は多心キャブタイヤケーブルの線心の１

ニ　附属する点滅器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、２（１）イ、ロ及びハ並びに（２）ヘ、ト、リ及びヌに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二１の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

ホ　附属する開閉器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、３（１）（ホ、リ及びワを除く。）及び（３）（ハ、ホ、ヘ、ト、チ、リ及びタを除く。）に規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二２の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

ヘ　附属する接続器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては６（１）（ヘ、ト及びチを除く。）及び（３）（ロ、ホ及びルを除く。）に規定する技術上の基準に適合すること。

ト　変圧器及び電圧調整器は、第３章１（１）（リを除く。）並びに（２）イ、ハ、ホ、ヘ、ト、チ、ヌ、タ、ツ及びネに規定する技術上の基準に適合すること。

チ　コンデンサーは、次に適合すること。

（イ）　次の表の左欄に掲げるコンデンサーの種類に応じ、同表の中欄に掲げる試験箇所ごとにそれぞれ同表の右欄に掲げる試験方法で絶縁耐力を試験したとき、これに耐えること。ただし、電子回路に用いられる場合であつて、短絡することにより危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

コンデンサーの種類	試験箇所	試験方法
交流用電解コンデンサー（雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。）	端子相互間	定格電圧の１．２倍の値の交流電圧を連続して２分間、かつ、定格電圧の１．４倍の値の交流電圧を連続して３０秒間加える。
	端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間	１，５００Ｖの交流電圧を連続して１分間加える。
直流用電解コンデンサー	端子相互間	定格電圧が２００Ｖ未満のものにあつては、定格電圧の１．２５倍の値

		の直流電圧を連続して３０秒間加える。
		定格電圧が２００Ｖ以上のものにあつては、定格電圧の１．１１倍の値の直流電圧を連続して３０秒間加える。
	ケースとアースするおそれのある非充電金属部との間（絶縁形コンデンサーに限る。）	定格電圧が３００Ｖ未満のものにあつては、１，０００Ｖの直流電圧を連続して１分間加える。
		定格電圧が３００Ｖ以上のものにあつては、１，５００Ｖの直流電圧を連続して１分間加える。
はく電極コンデンサー（油入コンデンサーを含み、かつ、雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。）	端子相互間	定格電圧が１，０００Ｖ以下のものにあつては、定格電圧の２．３倍の値の電圧を連続して１分間加える。
		定格電圧が１，０００Ｖを超えるものにあつては、定格電圧の２倍の値（２，３００Ｖ未満となる場合は、２，３００Ｖ）の電圧を連続して１分間加える。
	端子を一括したものとケースとの間及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間	定格電圧が１５０Ｖ以下のものにあつては、１，０００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
		定格電圧が１５０Ｖを超え３００Ｖ以下のものにあつては、１，５００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
		定格電圧が３００Ｖを超えるものにあつては、定格電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値の電圧を連続して１分間加える。
蒸着電極コンデンサー（雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。）	端子相互間	定格電圧の１．７５倍の値の電圧を連続して１分間加える。
	端子を一括したものとケースとの間及び端子を一括したものと	定格電圧が１５０Ｖ以下のものにあつては、１，０００Ｖの電圧を連続

	アースするおそれのある非充電金属部との間		して１分間加える。
			定格電圧が１５０Ｖを超え３００Ｖ以下のものにあつては、１，５００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
			定格電圧が３００Ｖを超えるものにあつては、定格電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値の電圧を連続して１分間加える。
その他のコンデンサー（雑音防止用のもの及び絶縁用のものを除く。）	端子相互間		定格電圧の２．３倍の値の電圧を連続して１分間加える。
	端子を一括したものとケースとの間及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間		定格電圧が１５０Ｖ以下のものにあつては、１，０００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
			定格電圧が１５０Ｖを超えるものにあつては、１，５００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
雑音防止用コンデンサー及び絶縁用コンデンサー	端子相互間	充電部相互間に接続するもの	定格電圧の２．３倍の値の電圧を連続して１分間加える。
		充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間に接続するもの	定格電圧が１５０Ｖ以下のものにあつては、１，０００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
			定格電圧が１５０Ｖを超えるものにあつては、１，５００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
	端子を一括したものとケースとの間（絶縁用コンデンサーに限る。）及び端子を一括したものとアースするおそれのある非充電金属部との間		定格電圧が１５０Ｖ以下のものにあつては、１，０００Ｖの電圧を連続して１分間加える。
			定格電圧が１５０Ｖを超えるものにあつては、１，５００Ｖの電圧を連続して１分間加える。

（備考）　試験方法の欄中、単に電圧とは、コンデンサーが接続される回路の電圧が、交流のものにあつては交流電圧、直流のものにあつては直流電圧とする。

（ロ）　機器の交流側電源回路に使用するコンデンサーは、次のａ及びｂに規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

ａ　絶縁抵抗試験

（ａ）　紙コンデンサー又は金属化紙コンデンサーであつて、公称静電容量が０．１μＦ以下のものにあつては、コンデンサーの端子相互間に次の表に掲げる直流電圧を連続して１分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、１，０００MΩ 以上であること。

コンデンサーの使用される回路電圧（Ｖ）	直流電圧（Ｖ）
５０以下	２５０
５０を超えるもの	５００

（ｂ）　紙コンデンサー又は金属化紙コンデンサーであつて、公称静電容量が０．１μＦを超え０．４７μＦ以下のものにあつては、μＦで表した公称静電容量の値に、コンデンサーの端子相互間に（ａ）の表に掲げる直流電圧を連続して１分間加えたのちに測定したMΩ で表した絶縁抵抗の値を乗じて得た値が、１００以上であること。

（ｃ）　紙コンデンサー及び金属化紙コンデンサー以外のコンデンサーであつて、公称静電容量が０．４７μＦ以下のものにあつては、コンデンサーの端子相互間に（ａ）の表に掲げる直流電圧を連続して１分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、２，０００MΩ 以上であること。

（ｄ）　電解コンデンサーにあつては、端子を一括したものと取付け金具との間に５００Ｖの直流電圧を連続して１分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、１０MΩ 以上であること。

（ｅ）　電解コンデンサー以外のコンデンサーにあつては、端子を一括したものとケース又は取付け金具との間に５００Ｖの直流電圧を連続して１分間加えたのちに測定した絶縁抵抗が、１，０００MΩ をコンデンサーの端子の数で除して得た値以上であること。

ｂ　耐湿絶縁

試験コンデンサーを４０℃±２℃、相対湿度９０％以上９８％以下の状態に８時間保持したのち、室内に１６時間放置する操作を５回繰り返したのちに（イ）及び（ロ）ａに規定する試験を行つたとき、これに適合すること。この場合において、（ロ）ａで規定する絶縁抵抗の値は、１／２とすることができる。

（ハ）　コンデンサーの外部端子の空間距離（沿面距離を含む。）は、次の表の左欄に掲げる線間電圧又は対地電圧ごとに同表の右欄に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、（２）タ（イ）、（ロ）及び（ハ）の試験を行つたとき、これに適合するものにあつては、この限りでない。

線間電圧又は対	空間距離（沿面距離を含む。）（mm）

地電圧（V）	極性が異なる充電部間		充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間	
	固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
５０以下	1	１．２	1	1
５０を超え１５０以下	１．５	2	１．５	１．５
１５０を超え３００以下	2	２．５	2	2
３００を超え６００以下	3	4	3	4
６００を超え１，０００以下	4	5	4	5
１，０００を超え１，５００以下	6	6	6	6
１，５００を超え２，０００以下	7	7	7	7
２，０００を超え３，０００以下	１０	１０	１０	１０
３，０００を超え４，０００以下	１３	１３	１３	１３
４，０００を超え５，０００以下	２０	２０	２０	２０
５，０００を超え６，０００以下	２５	２５	２５	２５
６，０００を超	３０	３０	３０	３０

え７，０００以下				
７，０００を超え１２，０００以下	４０	４０	４０	４０
１２，０００を超えるもの	５０	５０	５０	５０

（４）　雑音の強さ

発生する雑音の強さは、次に適合すること。

イ　雑音電力は、吸収クランプで測定したとき、周波数が３０MHｚ以上３００MHｚ以下の範囲において、５５ｄＢ以下であること。この場合において、ｄＢは１ｐWを０ｄＢとして算出した値とする。

ロ　雑音端子電圧は、一線対地間を測定したとき、次に適合すること。

（イ）　連続性雑音端子電圧は、次の表の左欄に掲げる周波数範囲ごとに同表の右欄に掲げる値以下であること。この場合において、ｄＢは、１μＶを０ｄＢとして算出した値とする。（以下（ロ）において同じ。）

周波数範囲	連続性雑音端子電圧（ｄＢ）			
	器具の電源端子	半導体素子内蔵の制御装置		
		電源端子	負荷端子	補助端子
５２６．５ｋＨｚ以上5MHｚ以下	５６	５６	７４	７４
5MHｚを超え３０MHｚ以下	６０	６０	７４	７４

（ロ）　不連続性雑音端子電圧は、（イ）の表に掲げる値に、次の表の左欄に掲げるクリック率ごとに同表の右欄に掲げる補正値を加えた値以下であること。

クリック率（回／分）	補正値（ｄＢ）
０．２未満	４４
０．２以上３０以下	２０ｌｏｇ１０（３０／ｎ）
３０を超えるもの	０

（備考）　ｎは、クリック率とし、その単位は、回／分とする。

（５）　表示

附表第七に規定する表示の方式により表示すること。

２　点滅器（電磁開閉器操作用スイッチを除く。）

（１）　構造

イ　定格電流が１５Ａをこえるものにあつては、街灯スイッチを除き、ヒューズ取付け端子がないこと。

ロ　電線接続端子は、次に適合すること。

（イ）　端子ねじの呼び径は、次の表に掲げる値以上であること。

定格電流（Ａ）	端子ねじの呼び径（ｍｍ）		
	頭部で締め付けるもの及び引締め型のもの	１本のねじの先端で押し締めるもの	２本以上のねじの先端で押し締めるもの
７以下	３．５（３）	３（２．５）	３（２．５）
７を超え１０以下	３．５（３）	３．５（３）	３（２．５）
１０を超え１５以下	３．５	３．５	３．５（３）
１５を超え２０以下	４	４	３．５
２０を超えるもの	４．５	４．５	４
（備考）　かつこ内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用する。			

（ロ）　電線を容易に、かつ、確実に接続できること。

（ハ）　電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものの端子ねじは、次に適合すること。

ａ　機械器具に組み込まれるものは、なべ小ねじ、丸平小ねじ又はこれらと同等以上の締付け効果を有するものであること。

ｂ　ａに掲げるもの以外のものは、大頭丸平小ねじ又はこれと同等以上の締付け効果を有するものであること。

ｃ　端子ねじの頭部で覆われる端子金具の面積は、それぞれのねじの頭部の面積以上であること。

ハ　ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあつては、次に適合すること。

（イ）　ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

（ロ）　非包装ヒューズを取り付ける端子にあつては、皿形座金その他のヒューズを容

易に入れることができる座金を有すること。

（ハ）　非包装ヒューズの可溶体の中心線と器体との間の空間距離は、４mm以上であること。

（ニ）　ヒューズ締付けねじの呼び径およびねじに附属する皿形座金の底面の直径は、次の表に掲げる値であること。

定格電流（A）	ヒューズ締付けねじの呼び径（mm）	皿形座金の底面の直径（mm）
７以下	３以上３．５未満	６以上
	３．５以上	６．５以上
７を超え１５以下	３．５以上４未満	６．５以上
	４以上	７．５以上
１５を超え２０以下	４以上４．５未満	７．５以上
	４．５以上５未満	９以上
	５以上	１０以上
２０を超えるもの	４．５以上５未満	９以上
	５以上	１０以上

（ホ）　皿形座金を使用するものにあつては、ヒューズ取付け面の大きさは、（ニ）の表に掲げる皿形座金の底面の直径の値以上であること。

（ヘ）　ヒューズ締付けねじの中心間距離は、糸ヒューズを取り付けるものにあつては２０mm以上、その他のものにあつては別表第三に規定する技術上の基準に適合するヒューズを取り付けることができるものであること。

（ト）　ヒューズの取付け部の近傍又は器具の銘板に定格電流を容易に消えない方法で表示すること。ただし、取り換えることのできないヒューズにあつては、この限りでない。

（チ）　ヒューズ抵抗器の発熱により、その周囲の充てん物、プリント基板等が炭化又はガス化し、発火するおそれのないこと。

ニ　リモートコントロールリレーにあつては、次に適合すること。

（イ）　開閉部にじんあいが侵入するおそれのないこと。

（ロ）　口出し線は、次に適合すること。

ａ　主回路用口出し線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する絶縁電線（屋外用ビニル絶縁電線を除く。）であつて、その断面積が２mm２以上のものであること。

ｂ　操作回路用口出し線は、被覆した電線（導体がより線のものに限る。）であつて、その断面積が０．５mm２以上のものであること。

（ハ）　電磁石に調整用ねじを有するものにあつては、調整ねじは、ゆるみ止めを施してあること。

（ニ）　開閉の操作をするときのほかは、操作用電磁コイルに通電する必要がないこと。

ホ　タイムスイッチにあつては、次に適合すること。

（イ）　時限のセットが容易かつ確実であること。

（ロ）　表示灯または表示器を内蔵するものにあつては、これらにより機能を害されないこと。

（ハ）　合成樹脂の外かくを有するものにあつては、その外かくの外面の９ｃｍ２以上の正方形の平面部分（外かくに９ｃｍ２以上の正方形の平面部分を有しないものにあつては、原厚のまま一辺の長さが３ｃｍの正方形に切り取つた試験片。以下ホにおいて同じ。）を水平面に対して約４５°に傾斜させた状態において当該平面部分の中央部に、ノズルの内径が０．５ｍｍのガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約２０ｍｍの炎の先端を垂直下から５秒間あて炎を取り去つたとき、燃焼しないものであること。

ヘ　街灯スイッチにあつては、次に適合すること。

（イ）　口出し線を有するものにあつては、口出し線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する絶縁電線（屋外用ビニル絶縁電線を除く。）であつて、断面積が０．９ｍｍ２以上で、かつ、有効長さが１５ｃｍ以上のものであること。

（ロ）　金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には、磁器または耐候性の絶縁ブッシングを取り付けること。

（ハ）　とつ手の出口と充電部との間の沿面距離は、１０ｍｍ以上であること。

（ニ）　極性が異なる充電部間および充電部とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間の空間距離は６ｍｍ以上、沿面距離は１０ｍｍ以上であること。

（ホ）　造営材に取り付けた場合における造営材と台の裏面との間げきは、４ｍｍ以上であること。ただし、金属箱に収めたものにあつては、この限りでない。

ト　光電式自動点滅器にあつては、次に適合すること。

（イ）　口出し線を有するものにあつては、口出し線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する絶縁電線（屋外用ビニル絶縁電線を除く。）であつて、断面積が０．９ｍｍ２以上で、かつ、有効長さが１５ｃｍ以上であること。

（ロ）　点滅機構部と受台との間に接続部を有するものにあつては、接続部は、６（１）ニに規定する技術上の基準に適合すること。

（２）　性能

イ　端子部の強度

附表第一の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ロ　外かくの強度

（イ）　床上に置いて使用するものであつて、人が踏むおそれのあるものにあつては、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正

方形で、その１辺の長さが１００mm、質量が６０ｋｇのおもりを上部に１分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。

（ロ）　中間スイッチ、ペンダントスイッチその他これらに類する器具（機械器具に組み込まれるものを除く。）であつて、通常コードを接続して使用するものにあつては、平面が鉛直となるように固定した厚さが２０mm以上で短辺の長さが５０ｃm以上の表面が平らな堅木の木板の中央部に、その器具に、長さが１ｍで、かつ、その定格電流に応じて次の表に示す太さのコードを取り付け、器具を高さ１ｍから振子状に３回自然に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。この場合において、試験品は、毎回異なる面があたるように行うものとする。

器具の定格電流（A）	７以下	７を超え１０以下	１０を超え１５以下	１５を超え２０以下	２０を超えるもの
コードの太さ（mm２）	０．７５	１．２５	２	３．５	５．５

（ハ）　タイムスイッチにあつては、次に適合すること。

ａ　床上（卓上を含む。）に置いて使用するものにあつては、試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、試験品上１ｍの高さから直径が２０．６４mmで質量が約３６ｇの鋼球をその上に垂直に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

ｂ　コンセントに本体をじかにさし込んで使用するもの又は壁、柱等に引つかけて使用するものにあつては、試験品を水平に置いた厚さ２０mm以上で短辺が５０ｃm以上の長方形の表面が平らな堅木の木板の中央部に７０ｃｍの高さから垂直に３回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

ハ　引張強度

（イ）　引きひもを使用して開閉操作をするものにあつては、器体と引きひも（引きひもの取換えができるものにあつては、引きひもの取付け部）との間に７０Ｎの引張荷重を１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（ロ）　口出し線を有するリモートコントロールリレーにあつては、器体と主回路用口出し線との間に５０Ｎの引張荷重を、器体と操作回路用口出し線との間に２０Ｎの引張荷重をそれぞれ１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、引張荷重は、口出し線１本ごとに加えなければならない。

（ハ）　口出し線を有する光電式自動点滅器にあつては、器体（点滅機構部と受台との間に接続部を有するものにあつては、受台）と口出し線との間に３０Ｎの引張荷重を１５秒間加えたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、引張荷重は、口出し線１本ごとに加えなければならない。

ニ　耐熱性能

屋外用のものであつて、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあつては、８０℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。この場合において、光電式自動点滅器にあつては、透光性を必要とするカバーを取りはずした状態で試験を行わなければならない。

ホ　電圧動作特性

リモートコントロールリレーにあつては、次に適合すること。

（イ）　操作用電磁コイルにその定格電圧の１２０％に等しい電圧を１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（ロ）　操作用電磁コイルの定格電圧に８０％に等しい電圧を加えて操作したとき、開閉の操作に支障がないこと。

ヘ　開閉性能

（イ）　光電式自動点滅器にあつては、附表第二３の試験を行つたとき、これに適合すること。

（ロ）　電子応用機械器具に組み込まれるものにあつては、附表第二４の試験を行つたとき、これに適合すること。

（ハ）　（イ）及び（ロ）に掲げるもの以外のものにあつては、附表第二１の試験を行つたとき、これに適合すること。

ト　温度上昇

へに規定する試験の後において、附表第三１の試験を行なつたとき、これに適合すること。

チ　異常温度上昇

リモートコントロールリレーであつて、開閉操作中連続して操作用電磁コイルに電流を通じる構造のものにあつては、操作用電磁コイルにその定格電圧の１２０％に等しい電圧を加え各部の温度上昇がほぼ一定となつた時または操作用電磁コイルが焼損して断線した時の熱電温度計法により測定した外面の温度上昇は、１１０Ｋ以下であること。

リ　絶縁性能

トに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行なつたとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路であつて、電圧が３０Ｖ以下の部分にあつては、この限りでない。

ヌ　短絡しや断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあつては、リに規定する試験の後において、附表第五の試験を行なつたとき、これに適合すること。

３　開閉器（ミシン用コントローラーを除く。）および電磁開閉器操作用スイッチ（以下第２章において「開閉器等」という。）

（１）　構造

イ　主回路の電線端子部は、次に適合すること。

（イ）　電線を容易に、かつ、確実に接続できること。

（ロ）　ねじで電線を直接に取り付ける構造のものにあつては、次に適合すること。

a　次の表に掲げる電線を容易に、かつ、確実に接続できること。この場合において、定格電流が２０Ａをこえるものにあつては、電線の先端を環状に曲げずに接続することができなければならない。

定格電流（A）	電線	
	単線（直径　mm）	より線（断面積　mm^2）
１５以下	１．６（２．０）	—
１５を超え２０以下	１．６及び２．０ （２．０、２．６及び３．２）	２．０及び５．５
２０を超え３０以下	２．０及び２．６ （２．６及び３．２）	３．５及び８．０ （１４）
３０を超え５０以下	—	８．０及び１４．０ （１４．０及び２２．０）
５０を超え６０以下	—	８．０、１４．０及び２２．０ （１４．０、２２．０及び３８．０）
６０を超え７５以下	—	１４．０、２２．０及３０．０ （２２．０、３８．０及び５０．０）
７５を超えるもの	—	２２．０、３０．０及び３８．０ （３８．０、５０．０及び６０．０）

（備考）　かつこ内の数値は、Ａｌ及びＡｌ—Ｃｕの文字を表示したものに適用する。

b　端子ねじの呼び径は、次の表に掲げる値以上であること。

定格電流（A）	端子ねじの呼び径（mm）		
	頭部で締め付けるもの及び引締め型のもの	１本のねじの先端で押し締めるもの	２本以上のねじの先端で押し締めるもの
７以下	３．５（３）	３（２．５）	３（２．５）

７を超え１０以下	３．５（３）	３．５（３）	３（２．５）
１０を超え１５以下	３．５	３．５	３．５（３）
１５を超え２０以下	４	４	３．５
２０を超え３０以下	４．５	４．５	４
３０を超え５０以下	５	５	４．５
５０を超え７５以下	６	６	５
７５を超えるもの	８	８	６
（備考）　括弧内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用する。			
ｃ　大頭丸平小ねじを使用するものにあつては、端子ねじの頭部でおおわれる端子金具の面積は、大頭丸平小ねじの頭部の面積以上であること。			

（ハ）　圧着端子、銅管端子または銅帯を取り付けるものにあつては、次に適合すること。

ａ　端子ねじの呼び径は、（イ）ｂによること。

ｂ　圧着端子、銅管端子または銅帯を容易に、かつ、確実に接続できること。

（ニ）　プラグイン式のものにあつては、接続部の接触が確実で、かつ、通常の使用状態において取付けがゆるむおそれのないこと。

ロ　ヒューズを取り付けるものにあつては、次に適合すること。

（イ）　ヒューズ取付け部は、別表第三に規定する技術上の基準に適合するヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

（ロ）　非包装ヒューズを取り付ける構造のものにあつては、次に適合すること。

ａ　取付け部の寸法は、次の表に掲げるとおりとする。		
定格電流（Ａ）	取付け部の寸法（ｍｍ）	
	ヒューズ締付けねじの呼び径の最小値	ヒューズ取付け面の幅の最小値

１５以下	３．５	１０
１５を超え２０以下	4	１０
２０を超え３０以下	４．５	１２
３０を超え６０以下	5	１６
６０を超えるもの	6	２０
b　カバー付ナイフスイッチ及び箱開閉器（カバー付スイッチを含む。）にあつては、閉路の状態でふたを開けることができず、又はふたを開けるときは自動的に開路の状態となり、かつ、ふたを開けた状態でとつ手等により閉路ができないこと。ただし、カバー付ナイフスイッチ又はカバー付スイッチであつて、ふたを開けた状態で閉路してはならない旨を表示してあるものにあつては、この限りでない。		
c　ヒューズをねじ止めするものにあつては、皿形座金その他のヒューズを容易に入れることができる座金を有すること。		

ハ　極数が２以上のものにあつては、各極（極数が３以上のものにあつては、接地側の極以外の極）を同時に開閉できること。ただし、個別引きはずし機構を有する配線用しや断器を自動しや断する場合は、この限りでない。

ニ　箱入りまたはカバー付のものにあつては、次に適合すること。

（イ）　ふたをあけずに開閉できること。ただし、ふたに開閉接触子を取り付けたものにあつては、この限りでない。

（ロ）　ふたを開閉するとき屈曲するおそれのあるリード線は、可撓性を有し、かつ、ビニルチューブその他の丈夫で絶縁性のあるものに納めてあること。

（ハ）　電線管に直接接続して使用する場合を除き、電線の貫通孔は、電線を損傷するおそれがなく、かつ、金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。

ホ　定格電圧が１５０Ｖを超えるものの金属製のふた又は箱は、アース線を取り付けやすい箇所にアース端子があること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

ヘ　ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものおよび漏電引きはずし装置を有するものの引きはずし機構は、投入用のつまみまたは押しボタンを投入位置に押えることにより引きはずし動作が妨げられないこと。

ト　過電流引きはずし装置または漏電引きはずし装置を有するものであつて、使用者が動作電流を調整できるものにあつては、調整目盛があること。

チ　ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであつて、排気孔を有するものにあつては、排気孔の大きさは、直径が５ｍｍの球が貫通しない大きさであること。

リ　カットアウトスイッチにあつては、次に適合すること。

（イ）　つめ付ヒューズを使用するものにあつては、開閉接触部の寸法は、次の表に掲げる値以上であること。

定格電流（A）	開閉接触部の寸法（mm）	
	刃の公称厚さ	刃受けの公称厚さ
１５以下	１．２	０．５
１５をこえ３０以下	１．６	０．８
３０をこえ６０以下	２．０	１．４
６０をこえるもの	２．６	１．８

（ロ）　ふたは、次に適合すること。

ａ　外側に引き輪またはとつ手があること。

ｂ　ケースまたは台から容易に脱落しないこと。

ｃ　１５０°以上開くこと。ただし、ケースまたは台から取りはずしができるものにあつては、この限りでない。

ｄ　内側にヒューズ取付け部があり、かつ、開いたときヒューズ取付け部が回路から離れること。

（ハ）　閉路の状態において極性が異る充電部間には、絶縁隔壁があること。ただし、包装ヒューズを取り付けるものにあつては、この限りでない。

ヌ　極性が異なる充電部相互間及び充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離及び沿面距離は、次の表に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、次の試験を行つたとき、これに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ロ）　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

ａ　対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であること。

ｂ　１ＫΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

（ハ）　（イ）の試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧

及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ＫΩ の抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除く。）と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１ＭΩ 以上であること。

定格電流		空間距離（ｍｍ）						沿面距離（ｍｍ）					
		極性が異なる充電部相互間			充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間			極性が異なる充電部相互間			充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間		
		端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	端子部	端子部以外の固定している部分であつて、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
１５Ａ以上のもの		４	４	４	４	４	４	６	６	６	６	６	６
１５Ａ未満のもの	機械器具に組み込まれるものであつて定格電圧が１５０Ｖ以下のもの	３	１．５	２．５	２．５	１．５	２	３	１．５	２．５	２．５	１．５	２
	その他のもの	３	１．５	３	３	１．５	３	３	１．５	３	３	１．５	３
（備考）													

1　空間距離は、器具の外面にあつては３０Ｎ、器具の内部にあつては２Ｎの力を距離が最も小さくなるように加えて測定したときの距離とする。
2　外郭のつき合わせ面の間げきが０．３mm以下のものにあつては、充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離及び沿面距離は、１．５mm以上とすることができる。ただし、造営材（分電盤を含む。）に取り付けるものの取付け面を除く。
3　定格電流が１５Ａ以上のものであつて、ふた又は外郭を使用者が開けることのできない構造のものの端子部以外の箇所にあつては、沿面距離を４mm以上とすることができる。
4　線間電圧又は対地電圧が１５Ｖ以下の部分であつて、耐湿性の絶縁被膜を有するものにあつては、その空間距離及び沿面距離は、０．５mm以上とすることができる。

ル　削除

ヲ　漏電遮断器にあつては、次に適合すること。

（イ）　定格感度電流は、１Ａ以下であること。

（ロ）　テスト装置を有するものにあつては、次に適合すること。

ａ　テスト装置は、押しボタン等の自動復帰式のものであること。

ｂ　テスト装置を操作したとき、被保護器のフレームに接続される端子は、充電しないこと。

（ハ）　端子又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所に電源側端子及び負荷側端子の別を表示してあること。ただし、端子に電源及び負荷のいずれを接続した場合においても正常な開閉動作が行えるものにあつては、この限りでない。

（ニ）　中性線欠相保護機能付きのものであつて、中性線に接続する口出し線を有するものにあつては、口出し線又はその近傍の器体の外面の見やすい箇所に容易に消えない方法で中性線に接続する旨の表示を付してあること。

（２）　定格

包装ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであつて定格しや断電流を表示するものの定格しや断電流及び定格コード保護電流を表示するものの定格コード保護電流は、１，０００Ａ、１，５００Ａ、２，５００Ａ、５，０００Ａ、７，５００Ａ、１０，０００Ａ、１４，０００Ａ、１８，０００Ａ、２２，０００Ａ、２５，０００Ａ、３０，０００Ａ、３５，０００Ａ、４２，０００Ａ、５０，０００Ａ又は５０，０００Ａを超える５，０００Ａごとの値であること。

（３）　性能

イ　試験の順序

へからカまでに規定する試験は、同一試験品について行なうものとし、その順序は、ヘ、ト、チ、リ、ヌ、ワ、ル、ヲ、ト（開閉後の過電流引外し特性（イ）ａ２００％引外しに限る。）、チ、カの順（これらの試験のうち一部を行なわなくてよい場合にあつては、その試験を除いた順）

とする。

ロ　端子部の強度

附表第一の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ハ　外郭の強度

（イ）　カバー付ナイフスイッチ及び箱開閉器（カバー付スイッチを含む。以下ハにおいて同じ。）にあつては、試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に置き、カバー付ナイフスイッチにあつては直径が２０．６４mmで質量が約３６ｇの鋼球を、箱開閉器にあつては直径が２３．８mmで質量が約５５ｇの鋼球を試験品上１mの高さから垂直に落としたとき、破損しないこと。

（ロ）　コンセントに本体をじかに差し込んで使用するものにあつては、試験品を水平に置いた厚さが２０mmで短辺の長さが５０ｃm以上の表面が平らな長方形の木板の中央部に７０ｃmの高さから３回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

ニ　巻取機構の性能

電源電線を収納する巻取機構を有するものにあつては、電源電線を引き出し、収納する操作を毎分約５０mの速さで連続して１，０００回行つたとき、当該電源電線の素線の断線率が３０％以下であり、かつ、各部に異状が生じないこと。

ホ　耐熱性能

（イ）　屋外用のものであつて、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあつては、８０℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

（ロ）　カットアウトスイッチにあつては、ヒューズの周囲にあつては２００℃±３℃（定格電流が１５Ａ以下のものにあつては、１５０℃±３℃）、その他の部分にあつては１５０℃±３℃（定格電流が１５Ａ以下のものにあつては、１００℃±３℃）の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

ヘ　越流性能

過電流引きはずし装置およびヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであつて、定格電流（適用電動機容量の全負荷電流を除く。）が５０Ａ以下のものにあつては、次に掲げる試験方法により試験を行なつたとき、自動的にしや断せず、または接点が溶着しないこと。

（イ）　点灯状態における電流が定格電流にほぼ等しくなるように定格電圧が１００Ｖで定格消費電力が２００Wのタングステン電球を試験品の負荷側（単相３線式のものにあつては、負荷側の中性線と１の電圧側電線）に接続すること。この場合において、電流を調整するために必要な限度で定格消費電力が２００W以下の電球を使用することができる。

（ロ）　試験品の電源側端子における無負荷電圧は、１００Ｖ以上１０５Ｖ以下とする。

（ハ）　定格電流に等しい電流を通じたときの電源側端子における電圧降下は、無負荷時における電源側端子の電圧の５％以下とすること。

（ニ）　試験品に接続したタングステン電球を同時に点灯し、２秒後に開路し、次に２分間自然冷却する操作を連続して３回行なうこと。

（ホ）　個別引きはずし機構を有する配線用しや断器にあつては、各極ごとに試験を行なうこと。

（へ）　周囲温度は、室温とすること。

ト　過電流引きはずし特性

過電流引きはずし装置を有するものにあつては、通常の使用状態に取り付け、附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線であつて長さが１．０m以上のもので電源に接続したとき、次に適合すること。この場合において、操作回路を有するものにあつては、操作回路に定格操作回路電圧に等しい電圧を加えなければならない。

（イ）　定格電流（適用電動機容量の全負荷電流を除く。）または定格しや断電流を表示するものにあつては、周囲温度が４０℃±２℃（２５℃の周囲温度を表示するものにあつては、２５℃±２℃）の状態において、次に適合すること。

ａ　定格電流の２００％に等しい電流を通じたとき、次の表に掲げる動作時間内に自動的に動作すること。この場合において、極数が２以上のものにあつては、各極（過電流引きはずし素子を有しない極を除く。）ごとに電流を通じなければならない。

ａ　定格電流の２００％に等しい電流を通じたとき、次の表に掲げる動作時間内に自動的に動作すること。この場合において、極数が２以上のものにあつては、各極（過電流引きはずし素子を有しない極を除く。）ごとに電流を通じなければならない。

定格電流（A）	動作時間（分）
３０以下	2
３０をこえ５０以下	4
５０をこえるもの	6

ｂ　定格電流の１２５％に等しい電流を通じたとき、次の表に掲げる動作時間内に自動的に動作すること。この場合において、極数が２以上のものにあつてはそれぞれの極に同時に電流を通じ、個別引きはずし機構を有する配線用しや断器にあつてはそれぞれの極ごとに電流を通じなければならない。

定格電流（A）	動作時間（分）
３０以下	６０
３０をこえ５０以下	６０
５０をこえるもの	１２０

ｃ　定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じたとき、過電流引きはずし装置が動作しないこと。

（ロ）　適用電動機容量を表示するものにあつては、周囲温度が４０℃±２℃の状態に

おいて、次に適合すること。

ａ　過電流引きはずし装置の定格電流の５００％に等しい電流を通じたとき、３秒以上４５秒以下で開路すること。

ｂ　過電流引きはずし装置の定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じた後、過電流引きはずし装置の定格電流の２００％に等しい電流を通じたとき、４分以内に開路すること。

ｃ　過電流引きはずし装置の定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じた後、過電流引きはずし装置の定格電流の１２５％に等しい電流を通じたとき、６０分以内に開路すること。

チ　漏電引きはずし特性漏電引きはずし装置を有するものにあつては、通常の使用状態に取り付け、室温において、次に適合すること。

（イ）　電圧動作型のものにあつては、次に適合すること。

<table>
<tr><td colspan="4">ａ　試験品の引きはずしコイルと直列に２００Ω の抵抗器を接続し、その両端に次の表に掲げる電圧を閉路後および閉路と同時に加えたとき、それぞれ同表に掲げる動作時間内に動作すること。</td></tr>
<tr><td>試験電圧（Ｖ）</td><td>２５</td><td>５０</td><td>定格対地電圧に等しい電圧</td></tr>
<tr><td>動作時間（秒）</td><td>０．５</td><td>０．２</td><td>０．１</td></tr>
<tr><td colspan="4">ｂ　引きはずしコイルと直列に２００Ω の抵抗器を接続し、試験品を閉路した状態において、電圧を３０秒間で１０Ｖから２５Ｖに達するような割合で連続して上昇させたとき、電圧が２５Ｖに達する前に開路すること。</td></tr>
<tr><td colspan="4">ｃ　引きはずしコイルと直列に５００Ω の抵抗器を接続し、試験品を閉路した状態において、電圧を３０秒間で１０Ｖから５０Ｖに達するような割合で連続して上昇させたとき、電圧が５０Ｖに達する前に開路すること。</td></tr>
</table>

（ロ）　電流動作型のものにあつては、次に適合すること。

ａ　定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の１極に定格感度電流の５０％に等しいもれ電流を通じたとき開路せず、かつ、次に適合すること。

（ａ）　高速型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき、０．１秒以内に開路すること。

（ｂ）　時延型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき、定格動作時間の５０％の時間（０．１秒以下となる場合は、０．１秒）を超え１５０％の時間（２秒以上となる場合は、２秒）までの範囲内に開路すること。

（ｃ）　反限時型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を通じたとき０．２秒を超え１秒までの範囲内に、定格感度電流の１４０％に等しいもれ電流を通じたとき０．１秒を超え０．５秒までの範囲内に、定格感度電流の４４０％に等しいもれ電流を通じたとき０．０５秒以内に開路すること。

ｂ　定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流を通じた後、試験品の１極に定格感度電流の５０％に等しいもれ電流を重畳したとき開路せず、かつ、次に適合すること。

（ａ）　高速型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき、０．１秒以内に開路すること。

（ｂ）　時延型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき、定格動作時間の５０％の時間（０．１秒以下となる場合は、０．１秒）を超え１５０％の時間（２秒以上となる場合は、２秒）までの範囲内に開路すること。

（ｃ）　反限時型のものにあつては、定格感度電流に等しいもれ電流を重畳したとき０．２秒を超え１秒までの範囲内に、定格感度電流の１４０％に等しい電流を重畳したとき０．１秒を超え０．５秒までの範囲内に、定格感度電流の４４０％に等しいもれ電流を重畳したとき０．０５秒以内に開路すること。

ｃ　定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の１極にもれ電流を３０秒間で定格感度電流の５０％に等しい電流から１００％に等しい電流に達するような割合で連続してもれ電流を増加させたとき、電流が定格感度電流に等しい電流に達する前に開路すること。

ｄ　定格電圧に等しい電圧を加え、負荷を接続せずに試験品を閉路した後、試験品の１極に２０Ａの電流を通じたとき、高速型のものにあつては０．１秒以内に、時延型のものにあつては定格動作時間の５０％の時間（０．１秒以下となる場合は、０．１秒）を超え１５０％の時間（２秒以上となる場合は、２秒）の範囲内に、反限時型のものにあつては０．０５秒以内に開路すること。

リ　漏電引きはずしテスト装置の開閉性能漏電引きはずしテスト装置を有するものにあつては、試験品を通常の使用状態に取り付け、次に掲げる試験方法により開路させたとき、各部に異状が生じないこと。

（イ）　電圧動作型のものにあつては、定格対地電圧の８０％に等しい電圧および１１０％に等しい電圧を加え、１０秒間隔でそれぞれ１０回テスト装置を操作すること。この場合において、アース線を接続する端子に５００Ω の抵抗器を接続してアースしなければならない。

（ロ）　電流動作型のものにあつては、定格電圧の８０％に等しい電圧および１１０％に等しい電圧を加え、１０秒間隔でそれぞれ１０回テスト装置を操作すること。

（ハ）　定格電圧に等しい電圧を加え、１０秒以内の間隔で１，０００回テスト装置を操作すること。

ヌ　低電圧開閉性能

操作回路を有するものにあつては、通常の使用状態に取り付け、定格操作回路電圧の８５％に等しい電圧を操作回路に加えて開閉の操作を行なつたとき、動作が確実であること。

ル　開閉性能

（イ）　カットアウトスイッチにあつては、通常の使用状態に取り付け、定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流を通じ、引き輪またはとつ手に力を加えて開路し、閉路する操作を毎分１０回の割合で連続して５０回行なつたとき、各部に異状が生じないこと。この

場合において、負荷の力率は、０．７５以上０．８以下としなければならない。

（ロ）　カットアウトスイッチ以外のものにあつては、附表第二２の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ヲ　耐圧力性能

圧力スイッチにあつては、通常の使用状態に取り付け最大動作圧力の１．５倍の圧力を連続して１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

ワ　温度上昇

附表第三２及び３の試験を行なつたとき、これに適合すること。

カ　絶縁性能

ワに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行つたとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器又は零相変流器の２次側の回路であつて、電圧が３０Ｖ以下の部分にあつては、この限りでない。

ヨ　短絡しや断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものおよびヒューズ以外の短絡保護装置を有し、定格しや断電流を表示するものにあつては、附表第五の試験を行なつたとき、これに適合すること。

タ　衝撃波不動作性能

衝撃波不動作型の漏電しや断器にあつては、附表第六の試験を行つたとき、これに適合すること。

４　ミシン用コントローラー

（１）　構造

イ　金属製のふたまたは箱の電線の貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。

ロ　附属の接続器は、１および６に規定する技術上の基準に適合するものであること。

ハ　半導体素子を用いて温度、回転速度等を制御するものにあつては、それらの半導体素子が制御能力を失つたとき、制御回路に接続された部品が燃焼するおそれのないこと。

（２）　性能

イ　外かくの強度

機械器具に組み込まれるもの以外のものにあつては、試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正方形で、その１辺の長さが１００ｍｍ、質量が６０ｋｇのおもりを上部に１分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。

ロ　開閉性能

定格電圧に等しい電圧を加え、適用電動機の定格入力または定格出力に対応する電動機の全負荷電流（定格出力が５０Ｗ以下のものにあつては力率が０．８、定格出力が５０Ｗをこえるものにあつては力率が０．８で効率が０．５として算出したものをいう。以下４において同じ。）を通じるように構成された回路に、試験品を直列に接続し、レバーまたはペタルの操作範囲を往復する操作を連続して５，０００回行なつたとき、接点の溶着、抵抗体の消耗その他の電気的または機械的な異状が生じないこと。

ハ　温度上昇

（イ）　変圧器式以外のものにあつては、適用電動機の定格電圧の１／２の電圧（半導体式のものにあつては、定格電圧に等しい電圧）を加え、適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の１／４の入力に要する電流を連続して１分間通じ、１分間停止する操作を繰り返し、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度の測定にあつては、抵抗法。）により測定した各部の温度は、次の表に掲げる値以下であること。この場合において、最小電流を通じる操作をしたとき試験品に流れる電流が適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の１／４の入力に要する電流を超えるものにあつては、直列に抵抗器を接続して電流を調整することができる。

測定箇所		温度（℃）
巻線	A種絶縁のもの	１００
	E種絶縁のもの	１１５
	B種絶縁のもの	１２５
	F種絶縁のもの	１５０
	H種絶縁のもの	１７０
整流体（交流側電源回路に使用するものに限る。）	セレン製のもの	７５
	ゲルマニウム製のもの	６０
	シリコン製のもの	１３５
ヒューズクリップの接触部		９０
操作部	金属製のもの、陶磁器製のもの及びガラス製のもの	５５
	その他のもの	７０
外郭	金属製のもの、陶磁器製のもの及びガラス製のもの	８５
	その他のもの	１００
試験品を置く木台の表面		９５
（備考）基準周囲温度は、３０℃とする。		

（ロ）　変圧器式のものにあつては、変圧器の１次側に変圧器の定格１次電圧に等しい電圧を加え、２次側に適用電動機の定格入力又は定格出力に対応する入力の１／４の入力に要する電流を連続して１分間通じ、１分間停止する操作を繰り返し、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度の測定にあつては、抵抗法。）により測定した各部の温度は、

（イ）の表に掲げる値以下であること。

ニ　絶縁性能

ハに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行なつたとき、これに適合すること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路であつて、電圧が３０Ｖ以下の部分にあつては、この限りでない。

ホ　異常温度上昇

炭素パイル式のものにあつては、次の（イ）及び（ロ）に掲げる試験条件において、定格電圧に等しい電圧を外郭の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度ヒューズ又は非自己復帰型の温度過昇防止装置が動作したときは、その時まで）連続して加え、この間において、熱電温度計法により測定した外郭の各部の温度は、１５０℃（基準周囲温度は３０℃とする。）以下であり、かつ、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部（器体の外郭が金属製のもの以外のものにあつては、器体の外郭にすき間なくあてた金属はく）との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。ただし、温度ヒューズ又は非自己復帰型の温度過昇防止装置が動作した場合において、試験品、木台又は毛布が燃焼するおそれのないときは、外郭の各部の温度は１５０℃以下であることを要しない。

（イ）　試験品は、厚さが１０mm以上の表面が平らな木台に置き、その上を二枚に重ねた毛布で覆うこと。

（ロ）　抵抗体の発熱が最大になる位置に速度調整機構を調整した状態にすること。

５　カットアウト

（１）　構造

イ　電線端子部は、３（１）イの規定に適合すること。

ロ　ヒューズ取付け部は、３（１）ロの規定に適合すること。

ハ　せん形プラグヒューズ用カットアウトにあつては、ふたは、２回転以上のねじ込みで本体に完全にかん合し、かつ、振動によりゆるまないこと。

（２）　定格

イ　非包装ヒューズを取り付けるものの定格遮断電流は、１，０００Ａ、１，５００Ａ、２，５００Ａ、５，０００Ａ、７，５００Ａ、１０，０００Ａ、１４，０００Ａ、１８，０００Ａ、２２，０００Ａ、２５，０００Ａ、３０，０００Ａ、３５，０００Ａ、４２，０００Ａ、５０，０００Ａ又は５０，０００Ａを超える５，０００Ａごとの値であること。

ロ　ねじ込み形プラグヒューズ用カットアウトにあつては、定格は、次に適合すること。

（イ）　定格電圧は、１２５Ｖ以下であること。

（ロ）　定格電流は、３０Ａ以下であること。

（３）　性能

イ　端子部の強度

附表第一の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ロ　耐熱性能

ヒューズの周囲にあつては２００℃±３℃（定格電流が１５Ａ以下のものにあつては、

１５０℃±３℃）、その他の部分にあつては１５０℃±３℃（定格電流が１５Ａ以下のものにあつては、１００℃±３℃）の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

ハ　温度上昇

附表第三２の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ニ　絶縁性能

ハに規定する試験の直後において、附表第四の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ホ　短絡しや断性能

非包装ヒューズを取り付けるものにあつては、ニに規定する試験の後において、附表第五の試験を行なつたとき、これに適合すること。

６　接続器（ライティングダクトを除く。）

（１）　構造

イ　定格電流が１５Ａをこえるものにあつては、ヒューズ取付け端子がないこと。

ロ　電線接続端子は、次に適合すること。

（イ）　端子ねじの呼び径は、次の表に掲げる値以上であること。

定格電流（Ａ）	端子ねじの呼び径（ｍｍ）		
	頭部で締め付けるもの及び引締め型のもの	１本のねじの先端で押し締めるもの	２本以上のねじの先端で押し締めるもの
７以下	３．５（３）	３（２．５）	３（２．５）
７を超え１０以下	３．５（３）	３．５（３）	３（２．５）
１０を超え１５以下	３．５	３．５	３．５（３）
１５を超え２０以下	４	４	３．５
２０を超え３０以下	４．５	４．５	４
３０を超えるもの	５	５	４．５
（備考）　かつこ内の数値は、コードを接続するもの及び機械器具に組み込まれるものに適用する。			

（ロ）　電線を容易に、かつ、確実に接続できること。

（ハ）　電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものの端子ねじは、次に適合すること。

ａ　機械器具に組み込まれるものは、なべ小ねじ、丸平小ねじ又はこれらと同等以上の締付け効果を有するものであること。

ｂ　ａに掲げるもの以外のものは、大頭丸平小ねじ又はこれと同等以上の締付け効果を有するものであること。

ｃ　端子ねじの頭部でおおわれる端子金具の面積は、それぞれのねじの頭部の面積以上であること。

ハ　ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあつては、次に適合すること。

（イ）　ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けができること。

（ロ）　非包装ヒューズを取り付ける端子にあつては、皿形座金その他のヒューズを容易に入れることができる座金を有すること。

（ハ）　非包装ヒューズの可溶体の中心線と器体との間の空間距離は、４ｍｍ以上であること。

（ニ）　ヒューズ締付けねじの呼び径およびねじに附属する皿形座金の底面の直径は、次の表に掲げる値であること。

定格電流（Ａ）	ヒューズ締付けねじの呼び径（ｍｍ）	皿形座金の底面の直径（ｍｍ）
７以下	３以上３．５未満	６以上
	３．５以上	６．５以上
７を超えるもの	３．５以上４未満	６．５以上
	４以上	７．５以上

（ホ）　皿形座金を使用するものにあつては、ヒューズ取付け面の大きさは、（ニ）の表に掲げる皿形座金の底面の直径の値以上であること。

（ヘ）　ヒューズ締付けねじの中心間距離は、糸ヒューズを取り付けるものにあつては２０ｍｍ以上、その他のものにあつては別表第三に規定する技術上の基準に適合するヒューズを取り付けることができるものであること。

（ト）　ヒューズの取付け部の近傍又は器具の銘板に定格電流を容易に消えない方法で表示すること。ただし、取り換えることができないヒューズにあつては、この限りでない。

（チ）　ヒューズ抵抗器の発熱により、その周囲の充てん物、プリント基板等が炭化又はガス化し、発火するおそれのないこと。

ニ　さし込み接続器にあつては、次に適合すること。

（イ）　引掛け型のものにあつては、電線がよじれること等により刃と刃受けとの正常な接触位置から刃が容易に抜け出ない構造のものであること。

（ロ）　防水型のものであつて、ふたを有するものにあつては、そのふたは、鎖等でつ

ないであること。

（ハ）　中性極又は接地側極を有するものにあつては、接地側である旨の表示を、接地極を有するものにあつては、アース用である旨の表示を、その極に接続する端子の近傍に容易に消えない方法で付すこと。

（ニ）　平型の差し込みプラグ又はコードコネクターボデイであつて定格電流が１５Ａ以下のものの電線取付け部の幅は、６．０ｍｍ以上であること。この場合において、電線を端子ねじの頭部で直接に締め付けるものにあつては、端子ねじの穴の中心から端子の先端までの長さは、大頭丸平小ねじの頭部の半径以上でなければならない。

（ホ）　寸法は、次に適合すること。

ａ　差し込みプラグ、コンセント、マルチタップ、コードコネクターボディ、アダプターその他の差し込み接続器（アイロンプラグ及び器具用差し込みプラグを除く。）であつて、次の表１、表２及び表３の左欄に掲げるものの寸法は、それぞれ表１、表２及び表３の右欄に掲げる図によること。

表１			
差し込みプラグ			寸法
極配置	定格電流（Ａ）	定格電圧（Ｖ）	
記号（略）	１５以下	１２５	図１
記号（略）	１５以下	１２５	図１又は図２
記号（略）	１５以下	１２５	図５
記号（略）	１５以下	２５０	図６
記号（略）	１５以下	２５０	図７
記号（略）	１５以下	１２５	図８
記号（略）	１５以下	１２５	図９
記号（略）	２０以下	１２５	図１０
記号（略）	２０以下	１２５	図１１
記号（略）	２０以下	２５０	図１４
記号（略）	２０以下	２５０	図１５
表２			
コンセント又はコードコネクターボディ			寸法
極配置	定格電流（Ａ）	定格電圧（Ｖ）	
記号（略）	１５以下	１２５	図１又は図２
記号（略）	１５以下	１２５	図３

記号（略）	１５以下	１２５	図４
記号（略）	１５以下	１２５	図５
記号（略）	１５以下	２５０	図６
記号（略）	１５以下	２５０	図７
記号（略）	１５以下	１２５	図８
記号（略）	１５以下	１２５	図９
記号（略）	２０以下	１２５	図１０
記号（略）	２０以下	１２５	図１１
記号（略）	２０以下	１２５	図１２
記号（略）	２０以下	１２５	図１３
記号（略）	２０以下	２５０	図１４
記号（略）	２０以下	２５０	図１５

（備考）

１　定格電圧が１２５Ｖ以下の２極のものであつて、刃受け穴に扉を有し、その扉が刃を抜いたときに自動的に閉じる構造のものにあつては、刃受け穴の幅の寸法は、図１によることを要しない。

２　コードコネクターボディ及び機械器具に組み込まれるコンセントにあつては、極性を有することを要しない。

表３

コンセント又はコードコネクターボディ			寸法
極配置	定格電流（Ａ）	定格電圧（Ｖ）	
記号（略）	１５以下	１２５	図１又は図２
記号（略）	１５以下	１２５	図３
記号（略）	１５以下	１２５	図４
記号（略）	１５以下	１２５	図５
記号（略）	１５以下	２５０	図６
記号（略）	１５以下	２５０	図７
記号（略）	１５以下	１２５	図８
記号（略）	１５以下	１２５	図９
記号（略）	２０以下	１２５	図１０

記号（略）	２０以下	１２５	図１１
記号（略）	２０以下	１２５	図１２
記号（略）	２０以下	１２５	図１３
記号（略）	２０以下	２５０	図１４
記号（略）	２０以下	２５０	図１５
（備考）　極性を有しない２極のマルチタップにあつては、刃受け穴の縦の長さは、図１によることを要しない。この場合において、刃受け穴の縦の長さは、３００mm以下としなければならない。			

図１　（略）

（備考）

１　極性の区別を有しないものにあつては、刃幅は６．３ｍｍ±０．３ｍｍ、刃受け穴は７ｍｍ±０．３ｍｍとする。

２　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

３　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図２　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１及び１３．５±１の数値は、適用しない。

２　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図３　（略）

図４　（略）

図５　（略）

（備考）

１　極性の区別を有しないものにあつては、刃幅は７ｍｍ±０．３ｍｍとする。

２　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

３　接地極の刃は、直径４．６５ｍｍ±０．２５ｍｍの丸棒にすることを妨げない。

４　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、記号（略）は、接地極を表す。

５　接地極にあつては、１１．７±１の数値及び５以上とある規定は、適用しない。

図６　（略）

（備考）　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

図７　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　接地極の刃は、直径４．６５mm±０．２５mmの丸棒にすることを妨げない。

３　記号（略）は、接地極を表す。

４　接地極にあつては、１１．７±１の数値及び５以上とある規定は、適用しない。

図８　（略）

（備考）　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図９　（略）

（備考）

１　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、記号（略）は、接地極を表す。

２　接地極にあつては、６．５以上とある規定は、適用しない。

図１０　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は適用しない。

２　接地側の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。

３　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図１１　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　接地極にあつては、１１．７±１の数値及び５以上とある規定は、適用しない。

３　接地極の刃は、直径４．６５mm±０．２５mmの丸棒にすることを妨げない。

４　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、記号（略）は、接地極を表す。

図１２　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表す。

図１３　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　接地極にあつては、１１．７±１の数値及び５以上とある規定は、適用しない。

３　Ｎの記号は、接地側の電線の接続される極を表し、記号（略）は、接地極を表す。

図１４　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　記号（略）の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。

図１５　（略）

（備考）

１　刃受けにボッチを有しないものにあつては、１１．７±１の数値は、適用しない。

２　記号（略）の刃のボッチ穴の寸法は、刃の幅方向については適用しない。

３　接地極の刃は、直径４．６５mm±０．２５mmの丸棒にすることを妨げない。

４　記号（略）は、接地極を表す。

５　接地極にあつては、１１．７±１の数値及び５以上とある規定は、適用しない。

ｂ　ａに掲げるもの以外のものの寸法は、次に適合すること。

（ａ）　ａに掲げるものに接続して使用することができない寸法であること。

（ｂ）　刃受け金具の沈む深さは、外かくの受け口面から５mm以上であること。ただし、アイロンプラグ、器具用さし込みプラグ並びに定格電流が１０Ａ以下のコンセント及びコードコネクターボディであつて、刃受け穴の直径又は短辺が３mm以下のものにあつては１．２mm以上、刃受け穴の直径又は短辺が３mmを超え５mm以下のものにあつては１．５mm以上、刃受け穴の直径又は短辺が５mmを超えるものにあつては３mm以上の深さとすることができる。

（ヘ）　極数が３以上のものであつて接地極または多線式電路の中性線に接続される極を有するものにあつては、その極は、他の極より遅く接続せず、かつ、他の極より早く開路しないものであること。

（ト）　平形導体合成樹脂絶縁電線用のものであつて金属の外郭を使用するものにあつては、アース用端子を設けてあること。ただし、平形導体合成樹脂絶縁電線を接続した場合に、その電線のアース用の導体と当該金属製の外郭とが電気的に確実に接続されている構造のものにあつては、この限りでない。

（チ）　平形導体合成樹脂絶縁電線用のものであつて平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体が接続される接地極又はその極に接続される電線端子若しくはアース線には、これらのもの（容易に取り外せる端子ねじを除く。）又はこれらの近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあつては、この限りでない。

（リ）　刃受け穴の形状が線状であつて、その縦の長さが３０ｃmを超えるもの（以下「線状差し込み接続器」という。）にあつては、次に適合すること。

ａ　刃受け穴の縦の長さは、３００ｃm以下であること。

ｂ　刃受け金具の沈む深さは、外郭の受け口面から５mm以上であること。

ｃ　極数は２のものであること。ただし、接地極を有するものにあつては３とすることができる。この場合にあつては、３極の差し込みプラグを接続したとき、２極のみがかん合できることのない構造であること。

ｄ　線状差し込み接続器を相互に接続する機構を有しないこと。

ｅ　外郭の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で造営材には取り付けて使用できない旨の表示を付してあること。

（ヌ）　中間口出し線（中間口出し線用端子を含む。以下（ヌ）において同じ。）を有するアダプターにあつては、次に適合すること。

ａ　接続図及び中間口出し線から取り出すことのできる電流を外郭の表面の見やすい

箇所に容易に消えない方法で表示してあること。

b　中間口出し線の断面積は０．７５ｍｍ２以上であること。

ホ　ねじ込み接続器（極性の同じ電線を円すいら旋状の接続部にねじ込んで接続するもの（以下「ねじ込み型電線コネクター」という。）を除く。）及びソケット（蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。）にあつては、次に適合すること。

（イ）　パイプに接続して使用するもののノズルのねじ部の材料は、金属であること。ただし、公称直径が２６ｍｍ以下の受け金を有するものであつて、ノズルの有効ねじ部の長さが５ピッチ以上のものにあつては、この限りでない。

（ロ）　パイプに接続して使用するもののノズルのねじ部には、廻り止め用押し締めねじを有すること。ただし、接続するパイプをロックナットで固定できる構造のものにあつては、この限りでない。

（ハ）　露出型のものの受け金は、外かくの受け口面から３ｍｍ以上（公称直径が１７ｍｍ以下の受け金を有するものにあつては、１．２ｍｍ以上）の深さにあること。

（ニ）　ふたと外かくのかん合が完全であり、かつ、通常の使用状態において脱落するおそれのないこと。

（ホ）　受け金の公称直径が２６ｍｍをこえるものにあつては、点滅機構を有しないこと。

（ヘ）　点滅機構を有するものにあつては、点滅機構は、中心接触片に接続する極の側にあること。

（ト）　口金および受け金を有するものにあつては、口金と受け金とは同じ極であること。

（チ）　接地側電線と電圧側電線とを区別して接続する電線端子を有するものにあつては、受け金は、接地側端子と同じ極であること。

（リ）　防水ソケットおよび防水型のランプレセプタクルであつて、電線付きのものにあつては、次に適合すること。

a　電線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するキャブタイヤケーブル（１種キャブタイヤケーブル及びビニルキャブタイヤケーブルを除く。）又は断面積が０．９ｍｍ２以上の絶縁電線（屋外用ビニル絶縁電線を除く。）であつて、その有効長さが１５ｃｍ以上のものであること。

b　電線の取付け部の２線の間には、隔壁を設けてあること。

c　絶縁電線を使用するものにあつては、２線の出口における離隔距離は、１０ｍｍ以上（別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する６００ボルトゴム絶縁電線を使用するものにあつては、６ｍｍ以上）であること。ただし、合成樹脂又はゴムで口出し線の２線間を３ｍｍ以上離隔してある構造のものにあつては、この限りでない。

d　電線の取付け部と器体との間げきには、耐水質の電気絶縁物をつめてあること。この場合において、電気絶縁物の中に埋まる附属電線の長さは、９ｍｍ以上でなければならない。ただし、器体の外郭が合成樹脂又はゴムのものであつて、口出し線の出口を防浸構造にするもの

にあつては、この限りでない。

　　　　　　　ｅ　通常の使用状態で１１０℃±３℃の空気中に３時間放置したとき、電気絶縁物が流出しないこと。

　　　　　（ヌ）　削除

　　　　　（ル）　キーソケットであつてつまみの心棒が充電しているものにあつては、つまみの心棒が器体の外に露出する部分は、１ｍｍをこえないこと。

　　　　　（ヲ）　さし込み機構を有するものにあつては、さし込み機構は、６（１）ニ（（ホ）を除く。）ならびに次の図による寸法および形状に適合すること。この場合において、刃受け金具の沈む深さは、外かくの受け口面から３ｍｍ以上としなければならない。

　　図表　（略）

　　　（備考）　極性の区別を有しないものにあつては、刃受け穴の縦の長さは、７ｍｍ±０．７ｍｍとする。

　　　ヘ　ねじ込み型電線コネクターにあつては、次に適合すること。

　　　　　（イ）　内部に円すいら旋状等の金属体の電線取付け部を有し、その外は絶縁物で覆われていること。

　　　　　（ロ）　電線取付け部の充電部は、ねじ込み口の受け口面から５ｍｍ以上の深さであること。

　　　　　（ハ）　適合する電線の導体を容易に、かつ、確実に接続できること。

　　　ト　けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケットにあつては、次に適合すること。

　　　　　（イ）　口出し線は、次に適合すること。

　　　　　　　ａ　定格電圧が６００Ｖ以下のものにあつては、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する電線（屋外用ビニル絶縁電線を除く。）であつて、断面積が０．７５ｍｍ２以上（器具内配線用口出し線にあつては、０．５ｍｍ２以上）のものであること。

　　　　　　　ｂ　定格電圧が６００Ｖをこえ１，０００Ｖ以下のものにあつては、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するけい光灯電線であること。

　　　　　（ロ）　絶縁距離は、次に適合すること。

　　　　　　　ａ　極性が異る電線取付け端子部（ネジ止め以外の口出し線付きのもので器体がリベット等で組立てられ容易に解体できないものの端子部を除く。以下ａにおいて同じ。）間および端子部とアースするおそれのある非充電金属部（けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケットが取り付けられるべき金属の表面を含む。）との間の絶縁距離は、次の表に掲げる値以上であること。

ａ　極性が異る電線取付け端子部（ネジ止め以外の口出し線付きのもので器体がリベット等で組立てられ容易に解体できないものの端子部を除く。以下ａにおいて同じ。）間および端子部とアースするおそれのある非充電金属部（けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケット

が取り付けられるべき金属の表面を含む。）との間の絶縁距離は、次の表に掲げる値以上であること。		
定格電圧（Ｖ）	絶縁距離（ｍｍ）	
	空間距離	沿面距離
３００以下	3	3
３００をこえ６００以下	6	6
６００をこえるもの	9	１２
（備考）　端子に直径が１ｍｍの単線を接続したときの値とする。		

b　ａに掲げる端子部以外の極性が異なる充電部間およびａに掲げる端子部以外の充電部とアースするおそれのある非充電金属部（けい光灯用ソケットおよびけい光灯用スターターソケットが取り付けられる金属部の表面を含む。）との間の絶縁距離は、次の表に掲げる値以上であること。		
定格電圧（Ｖ）	絶縁距離（ｍｍ）	
	空間距離	沿面距離
３００以下	１．２	１．２
３００をこえ６００以下	3	3
６００をこえるもの	9（４．５）	１２（４．５）
（備考）　かつこ内の数値は、絶縁体に磁器、尿素樹脂または尿素樹脂と同等以上の耐アーク性を有するものを使用するものに適用する。		
c　受け金は埋込型のものを除き、外かくの受け口面から１．２ｍｍ以上の深さにあること。		

（ハ）　けい光灯またはけい光灯用スターターが容易に取り付け、または取りはずすことができること。

チ　ローゼットおよびジョイントボックスにあつては、次に適合すること。

（イ）　ふたと外かくとのかん合が完全であり、かつ、通常の使用状態において脱落するおそれのないこと。

（ロ）　金属製のふたと充電部との距離は、６ｍｍ以上で、かつ、金属製のふたのコードの貫通孔には絶縁ブッシングを取り付けてあること。

（ハ）　高台のローゼットにあつては、台の取付け面から電線の貫通孔までの高さは、６ｍｍ以上であること。

（ニ）　引掛け型ローゼットにあつては、接触片が正しい接触位置に止まつたとき、常に圧力が加わり、かつ、その位置をふたおよび台に表示してあること。ただし、正しい接触位置が容易にわかるものにあつては、その位置を表示することを要しない。

（ホ）　さし込み機構を有するものにあつては、さし込み機構は、６（１）ニに規定する技術上の基準に適合すること。

（へ）　平形導体合成樹脂絶縁電線用のジョイントボックスであつて金属の外郭を使用するものにあつては、アース用端子を設けてあること。ただし、平形導体合成樹脂絶縁電線を接続した場合に、その電線のアース用の導体と当該金属製の外郭とが電気的に確実に接続されている構造のものにあつては、この限りでない。

（ト）　平形導体合成樹脂絶縁電線用のジョイントボックスであつて平形導体合成樹脂絶縁電線のアース用の導体が接続される接地極又はその極に接続される電線端子若しくはアース線には、これらのもの（容易に取り外せる端子ねじを除く。）又はこれらの近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあつては、この限りでない。

（チ）　ジョイントボックスであつて、極性の同じ電線を板状の接続部に差し込んで接続するもの（以下「差し込み型電線コネクター」という。）にあつては、次によること。

ａ　電線の導体は、板ばね等の十分な圧力で確実に支持され、その外部は絶縁物で覆われていること。

ｂ　それぞれの差し込み口に電線を挿入したのち、１の電線を取り外したとき、他の電線が緩むことのないものであること。

ｃ　接続できる電線の直径及び差し込まれる導体の長さを、外郭の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。

ｄ　電線取付け部の充電部は、差し込み口の受け口面から５ｍｍ以上の深さであること。

リ　延長コードセットにあつては、次に適合すること。

（イ）　電線電線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するキャブタイヤコード又は別表第一に規定する技術上の基準に適合する同表（６）イ（ロ）ａの表に掲げるコード（単心コード及び二重被覆のコードを除く。）であつて、保護被覆を施したものであること。

（ロ）　マルチタップ、コードコネクターボディ及び差し込みプラグの寸法は第２章６（１）ニ（ホ）ａに規定するものとする。

（ハ）　マルチタップ又はコードコネクターボディの極数、差し込みプラグの極数及び電源電線の線心数が等しくなるように構成すること。ただし、２極の差し込みプラグ、マルチタップ又はコードコネクターボディにアースリード線又は外部アース端子が付いたものにあつては極数を３とみなす。

（ニ）　電線と一体成型された差し込みプラグにあつては、主絶縁材料は次に適合すること。

ａ　コンセントとの突き合わせ面に接するプラグの外面であつて、その栓刃（接地極を除く。）に直接接する絶縁材料にあつては、ＪＩＳ　Ｃ　２１３４（２００７）に規定するＰＴＩが４００以上であること。

ｂ　栓刃間（接地極を除く。）を保持する絶縁材料にあつては、ＪＩＳ　Ｃ　６０６９５―２―１１（２００４）又はＪＩＳ　Ｃ　６０６９５―２―１２（２００４）に規定する試験を温度８５０℃で行つたとき、これに適合するものであること。ただし、ＪＩＳ　Ｃ　６０６９５―２―３（２００４）に規定するグローワイヤ着火温度が８７５℃レベル以上の材料は、この限りでない。

ｃ　差し込みプラグの外郭が塩化ビニル混合物のものにあつては、栓刃間（接地極を除く。）を保持する絶縁材料には熱硬化性樹脂を使用すること。

（ホ）　電線の接続部であつて、コードかしめ部、コードはんだ付部、圧着かしめ部及びねじの先端で押し締めるものにあつては、電線を接続した端子に定格電流の１．２倍に相当する電流を４５分間通電し、４５分間休止する操作を１２５回繰り返したとき、２５回目の通電の終りと１２５回目の通電の終りの温度差が８℃を超えないこと。

（ヘ）　延長コードセットの器体には、容易に消えない方法で安全に接続することができる最大の電力又は定格電流の値を表示してあること。

（２）　定格

イ　ねじ込み接続器（ねじ込み型電線コネクターを除く。）及びソケット（蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。）の定格は、次に適合すること。

（イ）　口金または受け金の公称直径が２６ｍｍ未満のものの定格電流は、３Ａ以下であること。ただし、ハロゲン電球用のものにあつては、この限りでない。

（ロ）　口金または受け金の公称直径が２６ｍｍ以上３９ｍｍ未満のものの定格電流は、６Ａ以下であること。

（ハ）　口金または受け金の公称直径が３９ｍｍ以上のものの定格電流は、２０Ａ以下であること。

ロ　コンセントであつて形状がシーリングボディのもの、差し込みプラグであつて形状がシーリングキャップのもの及びローゼットの定格電流は６Ａ以下であること。

ハ　線状差し込み接続器の定格電圧は、１２５Ｖであり、定格電流は、１５Ａ以下であること。

ニ　延長コードセットの定格電流は１５Ａ又は２０Ａとし、かつ、定格電流とマルチタップ又はコードコネクターボディ及び差し込みプラグの定格電流と等しくなるように構成すること。

ホ　延長コードセットの定格電圧は１２５Ｖ又は２５０Ｖとし、かつ、定格電圧とマルチタップ又はコードコネクターボディ及び差し込みプラグの定格電圧と等しくなるように構成すること。

（３）　性能

イ　端子部の強度

附表第一の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ロ　外かくの強度

（イ）　床上に置いて使用するものであつて、人が踏むおそれのあるものにあつては、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正

方形で、その１辺の長さが１００mm、質量が６０ｋｇのおもりを上部に１分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。

（ロ）　ソケット（外かくの材料が陶磁器製のものを除き、１の接続器を介してコードに接続されるものを含む。）、さし込み接続器及びねじ込み接続器であつて、通常コードを接続して使用するものにあつては、平面が鉛直となるように固定した厚さが２０mm以上で短辺の長さが５０ｃm以上の表面が平らな堅木の木板の中央部に、その器具に、長さが１m（ソケットにあつては、６０ｃm）で、かつ、その定格電流に応じて次の表に示す太さのコードを取り付け、器具を高さ１m（ソケットにあつては、６０ｃm）から振子状に３回自然に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。この場合において、試験品は、毎回異なる面があたるように行うものとする。

器具の定格電流（A）	７以下	７を超え１０以下	１０を超え１５以下	１５を超え２０以下	２０を超えるもの
コードの太さ（mm２）	０．７５	１．２５	２	３．５	５．５

（ハ）　コンセントに本体をじかにさし込んで使用するものにあつては、試験品を水平に置いた厚さが２０mmで短辺の長さが５０ｃm以上の表面が平らな長方形の木板の中央部に７０ｃmの高さから３回落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

（ニ）　線状差し込み接続器にあつては、次に適合すること。

ａ　試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に置き、試験品上１mの高さから直径が２０．６４mmで質量が約３６ｇの鋼球をその上に垂直に落としたとき、危険を生ずるおそれのある破損が生じないこと。

ｂ　試験品を次の図に示す支持間隔が３０ｃmの支持台の上に試験品の中央部が支持台間の中央に一致するように水平に置き、その中央部に１００Nの荷重を連続して１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

図表　（略）

ハ　保持力および引張強度

（イ）　引掛け型、差し込み引掛け型（引掛け部分に限る。）、ロックナット式又は抜け止め式のもの以外の接続器にあつては、次に適合すること。

ａ　刃受けを有するものにあつては、差し込みプラグを抜くために要する力は、へに規定する開閉試験の前後において、次の表に掲げるとおりとする。

区分	差し込みプラグを抜くために要する力（N）
定格電流が１５A以下のものであつて極数が２のもの	５以上６０以下

定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が２のもの	１５以上１００以下
定格電流が１５Ａ以下のものであつて極数が３のもの	７．５以上６０以下
定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が３のもの	２０以上１２０以下
定格電流が１５Ａ以下のものであつて極数が４以上のもの	１０以上８０以下
定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が４以上のもの	３０以上１５０以下
（備考）　抜くときは、刃の方向に力を加えるものとする。	

ｂ　磁石で保持されるものにあつては、プラグを外すために要する力はへに規定する開閉試験の前後において、次の表に掲げるとおりとする。

区分	差し込みプラグを外すために要する力（N）	
	かん合面と垂直方向にプラグを外すために要する力（N）	水平又は上下斜め４５°方向にプラグを外すために要する力（N）
定格電流が１５Ａ以下のものであつて極数が２のもの	５以上	２０以下
定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が２のもの	１５以上	３５以下
定格電流が１５Ａ以下のものであつて極数が３のもの	７．５以上	２５以下
定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が３のもの	２０以上	４０以下
定格電流が１５Ａ以下のものであつて極数が４以上のもの	１０以上	３０以下
定格電流が１５Ａを超えるものであつて極数が４以上のもの	３０以上	６０以下

（備考）１　かん合面と垂直方向にプラグを外すために要する力は、プラグをプラグ受けに取り

付けた状態で、かん合面と垂直方向にプラグ受開口部に徐々に引張り荷重を加えてプラグの外れるときの値を５回測定し、その平均値とする。

２　水平又は上下斜め４５°方向にプラグを外すために要する力は、プラグをプラグ受けに取り付けた状態で、コードの出口に対して水平及び上下４５°の角度をもつてプラグ受開口部に徐々に引張り荷重を加えてプラグの外れるときの値を左右及び上下各々３回測定し、その各方向の各々の平均値とする。

（ロ）　けい光灯用ソケットにあつては、けい光灯を通常の使用状態に取り付けたときにおける脚１本当たりの保持力は、次の表に掲げるとおりとする。

定格電流（A）	脚１本当たりの保持力（N）	
	つき合わせ型のもの	はさみ込み型のもの又は差し込み型のもの
０．５以下	３以上１０以下	０．５以上５以下
０．５を超え３以下	５以上２０以下	１以上８以下
３を超えるもの	５以上	１以上
（備考）		
１　つき合わせ型のものにあつては、接触部に加えられている力を測定すること。		
２　はさみ込み型またはさし込み型のものにあつては、けい光灯を脚の方向に抜くために要する力を測定すること。		
３　脚数が２または４のものにあつては、２脚当たりまたは４脚当たりについて測定した値の１／２または１／４とすること。		

（ハ）　引きひもを使用して開閉操作をするものにあつては、器体と引きひも（引きひもの取換えができるものにあつては、引きひもの取付け部）との間に７０N（受け金の公称直径が２６mm未満のソケットにあつては４０N、受け金の公称直径が２６mmのソケットにあつては５０N）の引張荷重を１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（ニ）　引掛け型、さし込み引掛け型（引掛け部分に限る。）、ロックナット式又は抜け止め式の刃受けを有するさし込み接続器にあつては、次に掲げる引張試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。

a　刃を有するものを刃受けを有するものにさし込み、刃を有するものと刃受けを有するものとの間に次の表に掲げる値の引張荷重を連続して１分間加えること。			
定格電流（A）	引張荷重（N）		
	引掛け型のもの及びロックナット式のもの	抜け止め式のもの	差し込み引掛け型のもの

１５以下のもの	１５０	１００	２００
１５を超え２０以下のもの	２００	１５０	―
２０を超えるもの	３００	１５０	―
ｂ　刃を有するもの及び刃受けを有するものにそれぞれコードを接続し、刃を有するものとコードの間及び刃受けを有するものとコードとの間にそれぞれａの表に掲げる値の引張荷重を連続して１分間加えること。			
ｃ　差し込み引掛け型のものにあつては、刃受け部分を固定し、この部分に引掛け刃を差し込み、かつ、引掛けた後、これらのかん合面から刃の方向に１０ｃｍ離れた箇所にかん合面と水平に７５Ｎの引張荷重を連続して１分間加えること。			

（ホ）　ねじ込み接続器（ねじ込み型電線コネクターを除く。）及びソケット（蛍光灯用ソケット及び蛍光灯用スターターソケットを除く。）にあつては、次に適合すること。

ａ　コードを接続して使用するものにあつては、通常の使用状態に取り付け、外かくとコードとの間に次の表に掲げる引張荷重を１分間連続して加えたとき、各部に異状が生じないこと。				
受け金の公称直径（ｍｍ）	引張荷重（Ｎ）			
２６未満	５０			
２６以上	９０			
ｂ　ねじ込み口金又は受け金を有するものにあつては、その口金又は受け金に適合するソケットを使用し、次の表に掲げるトルクでねじ合わせ、１分間保つたとき、口金又は受け金の取付け部に破損その他の異状が生じないこと。				
口金又は受け金の公称直径（ｍｍ）	１２以下のもの	１２を超え２６未満のもの	２６のもの	２６を超えるもの
トルク（Ｎｍ）	０．５	０．６	２（１．５）	４
（備考）　括弧内の数値は、セパラブルプラグボディに適用する。				

（ヘ）　ねじ込み型電線コネクターにあつては、次に適合すること。

ａ　適合する電線を取り付け、取り外す操作を５回繰り返した後、接続電線のうちの２本との間及び器具と接続電線の１本との間にそれぞれ５０Ｎの引張荷重を徐々に加え１分間保持したとき、各部に異状が生じないこと。

ｂ　適合する電線を取り付け、その内の１の電線に５０Ｎの引張荷重を加えながらね

じ方向に２回転させる操作をそれぞれの電線に行つたとき、各部に異状が生じないこと。

（ト）　蛍光灯用スターターソケットにあつては、蛍光灯用スターターを通常の使用状態に取り付け、受け金と蛍光灯用スターターとの間に３０Ｎの引張荷重を連続して１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（チ）　ローゼットにあつては、通常の使用状態に取り付けコードと台又は外郭との間に２００Ｎの引張荷重を連続して１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（リ）　差し込み型電線コネクターにあつては、（へ）ａに適合するほか、適合する電線を取り付け、その内の任意の１本の電線に１０Ｎの引張り荷重を加えながら電線差し込み孔を中心に４５°曲げて元に戻し、更に反対側に４５°曲げて戻す操作を５回繰り返したとき、各部に異状が生じないこと。

ニ　巻取機構の性能電源電線を収納する巻取機構を有するものにあつては、電線を引き出し、収納する操作を毎分約５０ｍの速さで連続して１，０００回行つたとき、素線の断線率が３０％以下であり、かつ、各部に異状が生じないこと。

ホ　耐熱性能

（イ）　屋外用のものであつて、外かくに合成樹脂成型品を使用するものにあつては、８０℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

（ロ）　アイロンプラグにあつては、さし込み口の先端から２０ｍｍまでの部分にあつては２００℃±３℃、さし込み口の先端から２０ｍｍをこえる部分にあつては１５０℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

（ハ）　電球を取り付けて使用する接続器（けい光灯用ソケット及びけい光灯用スターターソケットを除く。）にあつては、つまみ又はボタンの部分以外にあつては次の表に掲げる温度の空気中に１時間、つまみ又はボタンにあつては１００℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、ゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。

ねじ込み型（引掛け型を含む。）	白熱電球用のもの	公称直径が２６ｍｍ未満の受け金を有するもの	１００±３
		公称直径が２６ｍｍの受け金を有するもの	１５０±３
		公称直径が２６ｍｍを超える受け金を有するもの	２００±３
	ハロゲン電球用のもの		２５０±５
その他	白熱電球用（シールドビーム用、管形電球用等を含む。）のもの		１５０±３

	ハロゲン電球用のもの	２５０±５

へ　開閉性能

点滅機構又は刃受けを有するものにあつては、附表第二１の試験を行なつたとき、これに適合すること。

ト　温度上昇

差し込みプラグ、差し込み接続器（差し込みプラグを除く。）であつて、固定要素を有する平刃のもの、蛍光灯用ソケット、蛍光灯用スターターソケット、ローゼット（引掛け型のものを除く。）及びジョイントボックス（平形導体合成樹脂絶縁電線の接続部の導電部を有するもの及び差し込み電線コネクターを除く。）以外のものにあつては、附表第三１及び３の試験を行つたとき、これに適合すること。この場合において、ハ又はへに規定する試験を行うものにあつては、ハ又はへに規定する試験の後に行わなければならない。

チ　絶縁性能

附表第四の試験を行つたとき、これに適合すること。この場合において、トに規定する試験を行うものにあつては、トに規定する試験の直後に行わなければならない。

リ　短絡遮断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあつては、チに規定する試験の後に附表第五の試験を行つたとき、これに適合すること。

ヌ　接触抵抗

接地極を有する差し込み接続器であつて、刃受けを有するものにあつては、刃が正しく差し込まれた状態において、接地極に電圧が１．５Ｖ以上４．５Ｖ以下で電流が１Ａの直流を通じて測定した接地極の刃と刃受け端子との間の電圧降下（３回の平均値をとるものとする。）は、５０ｍＶ以下であること。

ル　耐燃性

電源電線等と一体成型されている器具用差し込みプラグ及びコードコネクターボディにあつては、器体を水平に保ち、その中央部を酸化炎の長さが約１３０ｍｍのブンゼンバーナーの還元炎で燃焼させ、その炎を取り去つたとき、自然に消えること。

７　ライティングダクト及びその附属品

（１）　材料

イ　ライティングダクト（以下７において「ダクト」という。）の外郭の材料は、次に適合すること。

（イ）　金属のものにあつては、ＪＩＳ　Ｇ３１３１（１９８３）「熱間圧延軟鋼板及び鋼帯」に規定するもの、ＪＩＳ　Ｈ４０００（１９８２）「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」に規定するＡ１１００Ｐ－Ｈ１４、ＪＩＳ　Ｈ４１００（１９８２）「アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材」に規定するＡ１１００Ｓ－Ｆ又はこれらと同等以上の機械

的強度を有するものであること。

（ロ）　合成樹脂のもの（金属に合成樹脂を被覆したものを含む。以下７において同じ。）にあつては、容易に変形しないこと。

ロ　導電材料及び接地極の材料は、銅又は銅合金であること。

（２）　構造

イ　ダクトは、次に適合すること。

（イ）　ダクト相互は、カップリング、エルボー、ティ及びクロス（以下７において「接続用附属品」という。）を用いて電気的及び機械的に確実に接続できること。

（ロ）　フィードインボックス及びエンドキャップを確実に接続できること。

（ハ）　固定型のものにあつては、ライティングダクト用のプラグ及びアダプター（以下７において「プラグ等」という。）が受口部の任意の箇所において、容易に、かつ、確実に着脱及び固定できる構造であること。

（ニ）　走行型のものにあつては、プラグ等が受口部の全長にわたり容易に走行できる構造であること。

（ホ）　プラグ等を装着したとき、導電接触部が電気的に確実に接続でき、かつ、導電接触部に荷重が加わらない構造であること。

（ヘ）　プラグ等を装着したとき、プラグ等に加わる荷重に耐えるものであること。

（ト）　外郭が合成樹脂のもの及びダクトカバー又は導体カバーを有するものにあつては、質量が２５０ｇでロックウエル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０ｍｍの球面を有するおもりを１４ｃｍの高さから垂直に落としたとき、又はこれと同等の衝撃力をロックウエル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０ｍｍの球面を有する衝撃片によつて加えたとき、各部に異状が生じないこと。

（チ）　開口部をダクトカバーで覆う構造のものにあつては、導体カバーを有し、かつ、ダクトカバーを外した状態において、ＪＩＳ　Ｂ７５２４（１９６２）「すきまゲージ」に規定する厚さ１ｍｍのすきまゲージを用いて、３０Ｎの力で押したとき、すきまゲージが充電部に触れないこと。

（リ）　外郭が金属に合成樹脂を被覆したものであるものにあつては、合成樹脂の被覆の厚さは、０．１５ｍｍ以上であること。

ロ　接続用附属品及びプラグ等（以下ロにおいて「附属品」という。）は、次に適合すること。

（イ）　電源電線接続用の端子を有するものにあつては、端子部は、６（１）ロに適合すること。

（ロ）　ヒューズを取り付けるものにあつては、ヒューズの取付け部は、６（１）ハに適合すること。

（ハ）　接続用附属品は、ダクトと電気的及び機械的に確実に接続でき、かつ、ダクトを接続したとき、異極間に短絡を生ずるおそれのないこと。

（ニ）　通常の使用状態において、人が充電部に触れるおそれのない構造であること。

（ホ）　プラグ等の導電接触部は、ダクトの導体と電気的に確実に接続できる構造であること。

（ヘ）　固定型のダクトに装着するプラグ等は、ダクトと容易に、かつ、確実に着脱及び固定できる構造であること。

（ト）　走行型のダクトに装着するプラグ等は、容易に走行でき、かつ、容易にはずれない構造であること。

（チ）　アダプターの負荷側の接続部は、次に適合すること。

ａ　ねじ込み接続部にあつては、６（１）ホ（ハ）、（ニ）、（ホ）、（ヘ）、（ト）及び（チ）並びに（２）イに適合すること。

ｂ　さし込み接続部にあつては、６（１）ニ（イ）、（ハ）、（ホ）及び（ヘ）に適合すること。

（３）　定格

導体カバー及びダクトカバーを有するダクトの定格電圧は、１２５Ｖであること。

（４）　性能

イ　端子部の強度

附表第一の試験を行つたとき、これに適合すること。

ロ　引張強度

アダプターの負荷側の接続部であつてねじ込み受け金を有するものにあつては６（３）ハ（ホ）ｂに、刃受け金具を有するものにあつては６（３）ハ（イ）及び（ニ）（ｂ及びｃを除く。）に適合すること。この場合において、アダプターはダクトに固定して引張試験を行う。

ハ　着脱性能

固定型のダクト及びプラグ等にあつては、次に掲げる試験条件においてプラグ等を毎分約２０回（着脱で１回と数える。以下ハにおいて同じ。）の割合で連続して１００回着脱したとき、各部に異状が生じないこと。

（イ）　ダクトにあつては、定格電圧に等しい電圧を加え、次に掲げる試験電流（力率は、約１とする。）を通じること。

ダクトの定格電流（Ａ）	試験電流（Ａ）
２０以下のもの	９
２０を超えるもの	２２．５

（ロ）　プラグ等にあつては、適合するダクトにプラグ等の定格電圧に等しい電圧を加え、プラグ等の定格電流の１５０％に等しい電流（力率は、約１とする。）を通じること。

ニ　走行性能

走行型のダクト及びプラグ等にあつては、次に掲げる試験条件においてプラグ等を走行させたとき、各部に異状が生じないこと。

（イ）　接続用附属品を用いてダクト２個を接続し、その接続部を含む３０ｃｍの距離を走行させること。ただし、接続部を走行させることができない構造のものにあつては、ダクトの任意の箇所において３０ｃｍ走行させることができる。

（ロ）　毎分約２０回（往復で１回と数える。）の割合でプラグ等に５０Ｎの荷重を加えた状態において１，０００回走行させた後、プラグ等に荷重を加えない状態において９，０００回走行させること。

（ハ）　ダクト及びプラグ等に定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流（力率は、約１とする。）を通じること。

ホ　開閉性能

点滅機構又は刃受けを有するものにあつては、附表第二１の試験を行つたとき、これに適合すること。

ヘ　温度上昇

（イ）　ダクト及び接続用附属品にあつては、次に掲げる試験条件において、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法により測定したダクト中央部の導体及び接続用附属品の導体接続部（端子金具を含む。）の温度上昇は、それぞれ３０Ｋ（基準周囲温度は、３０℃とする。）以下であること。この場合において、ヒューズ取付け部を有するものにあつては、附表第三２の表２に掲げる銅板又は銅線をヒューズ取付け部に取り付けなければならない。

ａ　ハ又はニの試験の後、２個のダクトを接続用附属品を用いて接続すること。

ｂ　床面から３０ｃｍ以上の高さにダクトを水平に置き、附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線であつて長さが１．５ｍ以上のものをダクトの導体に接続すること。

（ロ）　プラグ等にあつては、（イ）の試験の後において、ハ及びニの試験に用いたプラグ等をダクトに装着して、そのプラグ等の定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法により測定したプラグ等の導電部（端子を含む。）の温度上昇は、３０Ｋ（基準周囲温度は、３０℃とする。）以下であること。この場合において、ヒューズ取付け部を有するものにあつては、附表第三２の表２に掲げる銅板又は銅線をヒューズ取付け部に取り付けなければならない。

（ハ）　点滅機構又は刃受けを有するものにあつては、附表第三１の試験を行つたとき、これに適合すること。

（ハ）　点滅機構又は刃受けを有するものにあつては、附表第三１の試験を行つたとき、これに適合すること。

ト　絶縁性能

ヘの試験の後、附表第四１及び２の試験を行つたとき、これに適合すること。

チ　短絡性能

ダクトにあつては、次に掲げる試験条件において試験電流を通じたとき、ダクトの外かく及び導体の著しい変形並びに絶縁物の有害な損傷、ひび、割れ等の異状がなく、かつ、この試験の後において附表第四１及び２の試験を行つたとき、これに適合すること。

（イ）　２個のダクトを接続用附属品を用いて接続し、かつ、ダクトの電源側にフィードインボックスを取り付け、ダクトの導体の終端を短絡すること。

（ロ）　試験電流は、短絡発生後０．５サイクルにおける交流分の実効値（３相回路にあつては、各相の電流の実効値を平均した値）が１，５００Ａとなるような電流とすること。

（ハ）　通電時間は、０．０２秒間以上とすること。

リ　短絡しや断性能

非包装ヒューズの取付け部を有するものにあつては、附表第五の試験を行つたとき、これに適合すること。

ヌ　垂直荷重

ダクトを次の図に示す支持間隔が３０ｃｍの支持台の上にダクトの中央部及び２個のダクトを接続用附属品を用いて接続したものを次の図に示す支持間隔が３０ｃｍの支持台の上にそれぞれの中央部が支持台間の中央に一致するように水平に置き、それぞれの中央部に、定格電流が１５Ａ以下のものにあつては１５０Ｎ、定格電流が１５Ａを超え２０Ａ以下のものにあつては２００Ｎ、定格電流が２０Ａを超えるものにあつては３００Ｎの荷重を連続して１分間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

図表　（略）

ル　引張荷重

ダクトにプラグ等を装着し、固定型のものにあつては長さ方向（以下Ｘ軸方向という。）並びに長さ方向及び鉛直方向に垂直な方向（以下Ｙ軸方向という。）並びに鉛直方向（以下Ｚ軸方向という。）に、走行型のものにあつてはＹ軸方向及びＺ軸方向に次の表に掲げる値の引張荷重をそれぞれ１分間加えたとき、ダクト及びプラグ等に著しい変形、ひび、割れ等の異状が生じないこと。

プラグ等の定格電流（Ａ）	引張加重（Ｎ）	
	Ｘ軸方向及びＹ軸方向	Ｚ軸方向
１５以下のもの	１００	１５０
１５を超え２０以下のもの	１４０	２００
２０を超えるもの	２００	３００

ヲ　耐燃性

外かくが合成樹脂のものにあつては、別表第二附表第二十四に掲げる試験を行つたとき、これに適合すること。

ワ　耐熱性

（イ）　外郭が合成樹脂のものにあつては、７０℃±３℃の空気中に１時間放置したとき、各部に異状が生じないこと。

（ロ）　電球を取り付けるアダプターの負荷側の接続部は、６（３）ヘ（ハ）に適合す

ること。

（備考）　この表において使用する記号は、それぞれ次に掲げる事項を表わすものとする。

Ａ　アンペア

ｍＡ　ミリアンペア

Ｖ　ボルト

ｍＶ　ミリボルト

μＶ　マイクロボルト

μＶ／ｍ　マイクロボルト毎メートル

Ｗ　ワット

ｐＷ　ピコワット

ｋＷ　キロワット

Ω　オーム

ｋΩ　キロオーム

ＭΩ　メグオーム

ｋＨｚ　キロヘルツ

ＭＨｚ　メガヘルツ

ｄＢ　デシベル

μＦ　マイクロファラッド

ｍ　メートル

ｃｍ　センチメートル

ｍｍ　ミリメートル

cm^2　平方センチメートル

mm^2　平方ミリメートル

ｇ　グラム

ｋｇ　キログラム

Ｎ　ニュートン

Ｎｍ　ニュートンメートル

℃　温度の度

Ｋ　温度差の度

°　角度の度

′　角度の分

％　パーセント

附表第一　端子部の強度

１　ねじの首の下またはナットの下に電線または銅帯等をはさんで締め付ける構造のものにあつては、端子ねじの１ピッチの長さに等しい厚さの黄銅板をねじの首の下またはナットの下にはさんで、次の表に掲げるトルクを加えて締め付けたとき、異状が生じないこと。

端子ねじの呼び径（ｍｍ）	３以下	３を超え３．５以下	３．５を超え４以下	４を超え４．５以下	４．５を超え５以下	５を超え６以下	６を超え８以下	８を超えるもの
トルク（Ｎｍ）	０．５（０．２５）	０．８（０．４）	１．２（０．７）	１．５（０．８）	２	２．５	５．５	７．５

（備考）　括弧内の数値は、すり割り付き止ねじに適用する。

２　ねじの先端で押し締める構造のものにあつては、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する絶縁電線であつて、次の表に掲げる太さのものを接続し、１の表に掲げるトルクを加えて締め付けたとき、異状が生じないこと。

定格電流（Ａ）	電線	
	単線（直径ｍｍ）	より線（断面積　ｍｍ²）
１５以下	１．６（２．０）	—
１５を超え２０以下	２．０（２．６）	—
２０を超え３０以下	（３．２）	５．５
３０を超え４０以下	—	８（１４．０）
４０を超え６０以下	—	１４．０（２２．０）
６０を超え７５以下	—	２２．０（３８．０）
７５を超えるもの	—	３８．０（６０．０）

（備考）

１　括弧内の数値は、Ａｌ及びＡｌ—Ｃｕの文字を表示したものに適用する。

２　定格電流が１５Ａ以下の絶縁電線であつて、一般固定配線用以外のものにあつては、直径が０．８mm以上１．６mm以下の取り付けることができる最大の単線とすることができる。
３　電線を差し込んで締め付ける構造のものにあつては、２の表に掲げる電線を端子部に接続し、器体の外方に向つて電線に１００Ｎ（機械器具に組み込まれるものにあつては、５０Ｎ）の引張荷重を連続して１分間加えたとき、異状が生じないこと。
４　１、２及び３に掲げるもの以外の端子部にあつては、器体と端子との間に１０Ｎの引張荷重を１５秒間加えたとき、異状が生じないこと。

附表第二　開閉試験

１　点滅器（光電式自動点滅器及び電子応用機械器具に組み込まれるものを除く。）及び接続器の開閉試験

（１）の試験条件において（２）の試験を行つたとき、（３）の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものにあつては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行わなければならない。

（１）　試験条件

イ　附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。ただし、ハの表に掲げる開閉試験９における電圧は、１００Ｖとする。

ロ　試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の１．５倍以下の試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の２．５％以下、１．５倍を超える試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の１５％以下とすること。

ハ　開閉試験の種類ごとに試験条件は、次の表に掲げるとおりとする。

開閉試験の種類	試験条件			
	電流	負荷の力率	１分間の開閉回数	総開閉回数
開閉試験１	定格電流に等しい電流	０．７５以上０．８以下	約２０	５，０００
開閉試験２	定格電流の１．５倍の電流	０．７５以上０．８以下	約２０	１００
開閉試験３	定格電流に等しい電流	０．９５以上１以下	約２０	５，０００
開閉試験４	定格電流の１．５倍の電流	０．９５以上１以下	約２０	１００
開閉試験５	定格電流の１．５倍（１．２５倍）の電流	０．９５以上１以下	約２０	１００

開閉試験６	定格電流に等しい電流	０．９５以上１以下	約３	１，０００
開閉試験７	定格電流の１．５倍の電流	０．９５以上１以下	約３	１００
開閉試験８	定格電流に等しい電流	０．７５以上０．８以下	約２０	１０,０００
開閉試験９	定格電流に等しい電流	０．９５以上１以下	約３	１００
開閉試験１０	定格電流の８倍の電流	０．３以上０．４以下	約６	5
開閉試験１１	定格電流の６倍の電流	０．３以上０．４以下	約６	１００
開閉試験１２	定格電流に等しい電流	０．６５以上０．７５以下	約２０	５，０００
（備考）				
１　かつこ内の数値は、定格電流が３０Ａを超える接続器に適用する。				
２　開閉試験９においては、負荷にはＪＩＳ　Ｃ７５０１（１９８３）「一般照明用電球」に規定された２００Ｗのもの（電流の調整に必要な限度において、これ以下の消費電力のものとすることができる。）を用い、点灯時間２秒以内、消灯時間３０秒以上として試験すること。				
３　開閉試験１０においては、閉路後直ちに開路すること。				
４　開閉試験１１においては、開路するとき回路に通電しないこと。				

（２）　実施すべき試験

イ　タイムスイッチ及びリモートコントロールリレー並びに電動機操作用である旨の表示を有するもの以外の点滅器にあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験１を行い、その後に開閉試験９を行い、次に開閉試験２を行うこと。

ロ　引掛け型、ロックナット式、抜け止め式及びさし込み引掛け型以外の接続器であつて、定格電流が２０Ａ以下のものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験３を行い、次に開閉試験４を行うこと。

ハ　さし込み引掛け型の接続器にあつては、さし込み型のさし込みプラグにより（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験３を行い、その後に引掛け型さし込みプラグにより開閉試験４を行うこと。

ニ　ロ及びハに掲げるもの以外の接続器にあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験５を行うこと。

ホ　タイムスイッチにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験６を行い、その後に開閉試験７を行うこと。この場合において、差し込み機構について行う開閉試験６の総

開閉回数は、５，０００回とし、１分間の開閉回数は約２０回の割合としなければならない。

ヘ　リモートコントロールリレーにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験８を行い、その後に開閉試験９を行い、次に開閉試験２を行うこと。この場合において、操作用電磁コイルの通電時間は、１の開閉の操作について１秒以内とする。

ト　点滅器であつて電動機操作用である旨の表示を有するものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験１０を行い、その後に開閉試験１１を行い、次に開閉試験１２を行うこと。

（３）　基準

短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

２　開閉器等の開閉試験

（１）の試験条件において（２）の試験を行なつたとき、（３）の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものまたは適用電動機容量および定格電流を表示するものにあつては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行なわなければならない。

（１）　試験条件

イ　附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。

ロ　試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の１．５倍以下の試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の２．５％以下、１．５倍をこえる試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の１５％以下であること。

ハ　開閉試験の種類ごとに試験条件は、次の表に掲げるとおりとする。

開閉試験の種類	試験条件			
	電流	負荷の力率	１分間の開閉回数	総開閉回数
開閉試験１	定格電流が２５Ａ以下のものにあつては１５０Ａ、定格電流が２５Ａを超えるものにあつては定格電流の６倍の電流	０．４５以上０．５以下	約４	手動で３５自動しや断で１５
開閉試験２	定格電流の１．５倍の電流	０．７５以上０．８以下	約６	１００
開閉試験３	定格電流に等しい電流	０．７５以上０．８以下	約１０	５，０００（１，０００）
開閉試験４	定格電流の１０倍（８倍）の電流	０．３以上０．４以下	約６（４）	５

開閉試験５	定格電流の１０倍（８倍）の電流	０．３以上０．４以下	約６（４）	１００（５０）
開閉試験６	定格電流に等しい電流	０．６５以上０．７５以下	約２０	５，０００（１，０００）
開閉試験７	定格電流の１０倍の電流	０．６以上０．７以下	約６	５
開閉試験８	定格電流の１０倍の電流	０．６以上０．７以下	約６	１００
開閉試験９	定格電流に等しい電流	０．３以上０．４以下	約２０	５，０００
（備考）				
１　かつこ内の数値は、開放ナイフスイッチおよび開閉接触部が刃形のものであつて、次の表に掲げる大きさの開閉接触部を有するものに適用する。				
定格電流（Ａ）	開閉接触部の大きさ（ｍｍ）			
	刃の公称厚さの最小値	刃の接触部分の幅の最小値	刃受けおよびヒンジクリップの公称厚さの最小値	刃受けおよびヒンジクリップの接触部分の幅の最小値
１５以下	１．６	１０	１．０	１０
１５をこえ３０以下	２．０	１２	１．２	１２
３０をこえ６０以下	２．６	１６	１．４	１６
６０をこえるもの	３．２	２０	１．８	２０
２　開閉試験１において、１分間以内に開閉できないものにあつては、リセットできる最小の時間で開閉すること。				
３　開閉試験１において、個別引きはずしの配線用しや断器にあつては、各極ごとに自動しや断を行なうこと。				
４　開閉試験４および開閉試験７においては、閉路の直後に開路すること。				

５　開閉試験５および開閉試験８においては、開路するときに回路に通電しないこと。
６　自動しや断するもの以外のものにあつては、使用率を５０％以下とすること。

（２）　実施すべき試験

イ　定格電流を表示するもの（電磁開閉器操作用のものを除く。）であつて、過電流引きはずし装置を有するものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験１を行ない、その後に開閉試験３を行なうこと。

ロ　定格電流を表示するもの（電磁開閉器操作用のものを除く。）であつて、過電流引きはずし装置を有しないものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験２を行ない、その後に開閉試験３を行なうこと。

ハ　適用電動機容量を表示するものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験４を行ない、その後に開閉試験５を行ない、次に開閉試験６を行なうこと。

ニ　定格電流を表示するものであつて、電磁開閉器操作用のものにあつては、（１）ハの表に掲げる開閉試験のうち開閉試験７を行ない、その後に開閉試験８を行ない、次に開閉試験９を行なうこと。

（３）　基準

短絡、接点の溶着その他の電気的または機械的な異状が生じないこと。

３　光電式自動点滅器の開閉試験

（１）の試験条件において（２）の試験を行つたとき、（３）の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものにあつては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行わなければならない。

（１）　試験条件

イ　附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、通常の使用状態に取り付け、定格電圧に等しい電圧を加えること。

ロ　試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の１．５倍以下の試験電流である場合は、無負荷時における電源側端子の電圧の２．５％以下とすること。

ハ　（２）イ及びロの試験は、それぞれ別の試験品で行うこと。

（２）　実施すべき試験

イ　白熱電球（ＪＩＳ　Ｃ７５０１（１９８３）「一般照明用電球」に規定された１００Ｗのもの）を負荷として、試験品に定格電流に等しい電流を通じ、採光面に点灯又は消灯できる照度を与えて開閉操作を連続して２，０００回（開閉で１回と数える。以下（２）において同じ。）行うこと。

ロ　試験品に定格電圧に等しい電圧を加え、定格電流に等しい電流（遅れ力率は、約０．６）を通じ、採光面に点灯又は消灯できる照度を与えて開閉操作を連続して２，０００回行うこと。この場合において、負荷は抵抗器とリアクトルとを直列に接続したものとする。

（３）　基準

短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

４　電子応用機械器具に組み込まれる点滅器の開閉試験

（１）の試験条件において（２）の試験を行つたとき、（３）の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものにあつては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行わなければならない。

（１）　試験条件

イ　ラグ端子にあつては直径１ｍｍの絶縁電線、コネクター端子にあつては適合するコネクター、その他の端子にあつては附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線を試験品に接続し、試験品を通常の使用状態に取り付け、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加えること。

ロ　試験品の電源側端子における電圧降下は、試験電流が定格電流の１．５倍以下の試験電流である場合は無負荷時における電源側端子の電圧の２．５％以下であること。

ハ　試験に用いる負荷は、試験品が閉路した時から、定格周波数が５０Ｈｚの場合にあつては１／２００秒以内、定格周波数が６０Ｈｚの場合にあつては１／２４０秒以内に突入電流の値が最大となるようなＪＩＳ　Ｃ７５０１（１９８３）「一般照明用電球」に規定されたもの又はこれと同等の特性を有する負荷であること。

（２）　試験

イ　定格電流の１．５倍の電流を通じ、毎分約１０回（開閉で１回と数える。以下４において同じ。）の割合で連続して１００回開閉を行うこと。この場合において突入電流は、次の表に掲げる値以上であること。

試験品の定格電流（Ａ）	突入電流（Ａ）
1	２７
2	５１
3	７１
4	９１
5	１１１

ロ　定格電流に等しい電流を通じ、毎分約１０回の割合で連続して１０，０００回開閉を行うこと。この場合において、突入電流は、次の表に掲げる値以上であること。

試験品の定格電流（Ａ）	突入電流（Ａ）
1	１８
2	３５

3	５１
4	６５
5	７８

（３）　基準

短絡、接点の溶着その他の電気的又は機械的な異状が生じないこと。

附表第三　温度上昇試験

１　点滅器及び接続器にあつては、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度の測定にあつては、抵抗法）により測定した温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。この場合において、Ａｌ及びＡｌ―Ｃｕの文字を表示したものにあつては、附表第一２の表に適合するアルミニウム電線を用いるものとし、さし込み引掛け型のものにあつては、プラグをさし込んだ状態と引掛けた状態のそれぞれについて行うものとする。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	Ａ種絶縁のもの	７０
	Ｅ種絶縁のもの	８５
	Ｂ種絶縁のもの	９５
	Ｆ種絶縁のもの	１２０
	Ｈ種絶縁のもの	１４０
整流体（交流側電源回路に使用するものに限る。）	セレン製のもの	４５
	ゲルマニウム製のもの	３０
	シリコン製のもの	１０５
開閉接触部	銅又は銅合金のもの	４０
	銀又は銀合金のもの	６５
刃受け又は受け金の導電部		４０
端子金具及び電線の導体	銅又は銅合金の開閉接触部を有するもの	３５
	銀又は銀合金の開閉接触部を有するもの	６０
平形導体合成樹脂絶縁電線の接続部の導電部		３０
ねじ込み型電線コネクターの接続部の導電部		４５

差し込み型電線コネクターの接続部の導電部		４５
ヒューズクリップの接触部	刃形端子のもの	７０
	筒形端子のもの	６０
（備考）		
１　構造上温度上昇を測定することができない開閉接触部を有するものにあつては、開閉接触部の項の数値は、適用しない。		
２　端子金具及び電線の導体の項の数値は、構造上温度上昇を測定することができない開閉接触部を有するものに限り適用する。		
３　基準周囲温度は、３０℃とする。		

２　１に掲げるもの以外のものにあつては、通常の使用状態に取り付け、附表第一２の表に掲げる太さの絶縁電線であつて長さが１．５ｍ以上のものを接続し、定格電流に等しい電流を通じ、各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（電圧コイルの温度の測定にあつては、抵抗法）により測定した温度上昇は、次の表１に掲げる値以下であること。この場合において、操作回路を有するものにあつては定格周波数に等しい周波数の定格操作回路電圧に等しい電圧を加え、ヒューズ取付け端子を有するものにあつてはヒューズ取付け端子に表２に掲げる銅板又は銅線を取り付けなければならない。

表１		
測定箇所	温度上昇（K）	
	熱電温度計法	抵抗法
接触圧力を自力で保持する刃形構造のものであつて、カットアウトスイッチ及び附表第二２（１）ハの表の備考１の表に掲げる大きさの開閉接触部を有するものの開閉接触部	２５	—
接触圧力を他力で保持する刃形構造のもの及び開閉接触部の大きさが附表第二２（１）ハの表の備考１の表に掲げる大きさのもの以外のものであつて刃形構造のものの開閉接触部	４０	—
接点材料が銅又は銅合金であつて、形状が塊状又は平板状であり、かつ、接触機構がつき合わせ接触のものの開閉接触部	４０	—
接点材料が銅又は銅合金であつて、形状が塊状又は平板状であり、かつ、接触機構が摺動接触のものの開閉接触部	４５	—

接点材料が銀又は銀合金であつて、形状が塊状又は平板状であり、かつ、接触機構がつき合わせ接触又は摺動接触のものの開閉接触部		７５（１００）	—
端子金具		５０（６０）	—
カットアウトの導電部		２５	—
Ｙ種絶縁のコイル		５０	70
Ａ種絶縁のコイル		６５	85
Ｅ種絶縁のコイル		８０	100
Ｂ種絶縁のコイル		９０	110
Ｆ種絶縁のコイル		１１５	135
Ｈ種絶縁のコイル		１４０	160
裸線を単層巻にしたコイル		９０	—
エナメル線を単層巻にしたコイル		９０	—
エナメル線を二重巻にしたコイル		８０	—
整流体（交流側電源回路に使用するものに限る。）	セレン製のもの	４５	—
	ゲルマニウム製のもの	３０	—
	シリコン製のもの	１０５	—
ヒューズクリップの接触部	刃形端子のもの	７０	—
	筒形端子のもの	６０	—
（備考）			
１　括弧内の数値は、漏電遮断器並びに過電流引外し装置又は短絡保護装置（ヒューズ式のものを除く。）を有するものに適用する。			

２　基準周囲温度は、３０℃とする。ただし、２５℃の周囲温度を表示するものであつて、３０℃の周囲温度において定格電流に等しい電流を通じたとき、過電流引外し装置が動作するものにあつては、基準周囲温度を２５℃とすることができる（以下３において同じ。）。

表２	
定格電流（A）	銅板又は銅線
１５以下	厚さ０．３mm幅１０mmの銅板又は断面積が３mm²の銅線
１５をこえ３０以下	厚さ０．５mm幅１２mmの銅板又は断面積が６mm²の銅線
３０をこえ６０以下	厚さ１．４mm幅１６mmの銅板又は断面積が２２mm²の銅線
６０をこえるもの	厚さ１．８mm幅２０mmの銅板又は断面積が３６mm²の銅線
３　電源電線を収納する巻取機構を有するものにあつては、電源電線を１m引き出した状態で定格電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じたとき、巻取機構内部の電源電線各層の表面における温度上昇は、次の表の値以下であり、巻取機構及び外かくに金属以外のものを使用するものにあつては、各部にゆるみ、ふくれ、ひび、割れ、変形その他の異状が生じないこと。この場合において、過電流引きはずし装置を有するものにあつては、引きはずし装置が動作しないこと。	
電源電線の絶縁体の種類	温度上昇（K）
ビニル混合物（耐熱性を有するものを除く。）及び天然ゴム混合物	３０
ビニル混合物（耐熱性を有するものに限る。）、スチレンブタジエンゴム混合物及びクロロプレンゴム混合物	４５
けい素ゴム混合物、エチレンプロピレンゴム混合物及びクロロスルホン化ポリエチレンゴム混合物	６０
４　速結端子にあつては、定格電流に等しい電流を通じ、端子の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法により測定した速結端子金具の温度上昇は、３５K（基準周囲温度は、３０℃とする。）以下であること。	

附表第四　絶縁性能試験

１　５００ボルト絶縁抵抗計により測定した各部の絶縁抵抗は、次の表に掲げる値以上であること。この場合において、人が触れるおそれのある非金属部にあつては金属はくをすき間なくあて、固定して取り付けるものにあつては通常の使用状態で試験用金属板に取り付けて測定しなければならない。

測定箇所	絶縁抵抗（MΩ）
極性が異なる充電部（電動機の充電部および定格電圧が１００Ｖ未満の操作回路を除く。以下この表において同じ。）間開路の状態における極性が同じである充電部間充電部とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間充電部と試験用金属板との間主回路と操作回路との間	５（１）
電動機の充電部と非充電金属部との間定格電圧が１００Ｖ未満の操作回路とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間定格電圧が１００Ｖ未満の操作回路と試験用金属板との間	１
（備考）　かつこ内の数値は、電流計を有するものに適用する。	

２　１に規定する試験の直後において、１の表に掲げる測定箇所（点滅器、接続器およびミシン用コントローラーにあつては、開路の状態における極性が同じである充電部を除く。）に次の表に掲げる電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えること。この場合において、人が触れるおそれのある非金属部にあつては金属はくをすき間なくあてて、固定して取り付けるものにあつては通常の使用状態で試験用金属板に取り付けて行なわなければならない。

定格電圧（Ｖ）	試験電圧（Ｖ）
３０以下	５００
３０をこえ１５０以下	１，０００
１５０をこえ３００以下	１，５００
３００をこえ６００以下	２，０００
６００をこえ1，０００以下	３，０００
（備考）　二重定格のものにあつては、高い方の定格電圧によること。	

３　屋外用のものであつて、露出型のものまたは防雨型のものにあつては、電線またはコードを

接続し、通常の使用状態に取り付け、その鉛直から６０°までの間のすべての角度から次の図に示すじよろ口を使用して試験品に清水を連続して５分間散水した直後において、１および２に規定する試験に適合すること。この場合において、水圧は、じよろ口を上に向けた時の噴流の高さが約１ｍとなるようにし、かつ、試験品とじよろ口との距離は、約１．３ｍとしなければならない。

図表　（略）

４　防浸型のものにあつては、通常の使用状態に取り付けた場合と同様の状態で試験品の上部が水面下５ｃｍの位置となるように清水中に入れ、２４時間経過した時に取り出し、試験品の外面の水をふきとつた直後において、１および２に規定する試験に適合すること。

５　平形導体合成樹脂絶縁電線用のものにあつては、試験品を通常の使用状態に取り付け、これを周囲温度が４５℃±３℃で４時間放置した後、室温で相対湿度が８５％以上９０％以下の状態に２４時間保つた後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．３MΩ 以上であること。

６　平形導体合成樹脂絶縁電線用のものにあつては、試験品と平形導体合成樹脂絶縁電線を接続したものを木台の上に置き、これに漏電遮断器（定格電圧１００Ｖ、高速形、感度電流３０ｍＡのもの）を接続し、１００Ｖの電圧を加えて試験品の上方約３０ｃｍの高さから約１，０００ｍ^{3}の水を約５秒間で注いだ後、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部相互間及び充電部と非充電金属部との間（充電部とアース用の導体との間を含む。）の絶縁抵抗は、０．３MΩ 以上であること。この場合において、漏電遮断器が動作したものにあつては、試験品の水をふきとつて絶縁抵抗の測定を行うものとする。

附表第五　短絡遮断性能試験

１または２に掲げる試験条件において試験を行なつたとき、３の基準に適合すること。この場合において、二重定格のものにあつては、それぞれの定格ごとに試験品を取り換えて試験を行なわなければならない。

１　非包装ヒューズの取付け部を有するものの試験条件

（１）　試験品を接続すべき回路は、試験品の定格電圧に等しい電圧を加えたとき短絡発生後０．５サイクルにおける交流分の実効値が試験品の定格遮断電流に等しい電流（点滅器及び接続器にあつては５００Ａ、街灯スイッチにあつては１，０００Ａ）となるように抵抗器及びリアクトルを調整し、かつ、回復電圧が試験品の定格電圧に等しい電圧になるように構成すること。この場合において、短絡力率は、次の表に掲げるとおりとする。

試験電流（Ａ）	短絡力率
１，５００以下	０．９０以上０．９５以下
１，５００を超え３，０００以下	０．８５以上０．９０以下
３，０００を超え４，５００以下	０．７５以上０．８０以下

４，５００を超え６，０００以下	０．６５以上０．７０以下
６，０００を超え１０，０００以下	０．４５以上０．５０以下
１０，０００を超え２０，０００以下	０．２５以上０．３０以下
２０，０００を超え５０，０００以下	０．２０以上０．２５以下
５０，０００を超えるもの	０．１５以上０．２０以下

（２）　試験品に取り付ける非包装ヒューズは、試験品の定格電流に等しい定格電流の可溶体が鉛のつめ付ヒューズであつて別表第三に規定する技術上の基準に適合するもの（糸ヒューズの取付け部を有するものにあつては、定格電流が５Ａの鉛の糸ヒューズであつて別表第三に規定する技術上の基準に適合するもの）であること。

（３）　試験品は、通常の使用状態に取り付けること。

（４）　試験電圧は、試験品に取り付けた非包装ヒューズが溶断した時から０．１秒以上の間加えること。

（５）　試験品の金属箱（金属箱を有しないものにあつては、試験用容器または試験用金属板）と試験用電源との間に検査用ヒューズ（直径が０．１ｍｍの銅線を締付けねじの中心間距離が３５ｍｍのヒューズホルダーに取り付けたもの。以下この附表において同じ。）およびこれを保護するための抵抗器を直列に接続すること。この場合において、抵抗器は、試験電圧１００Ｖにつき１．５Ω の割合で算出した抵抗値を有しなければならない。

（６）　試験用電源がアースされている場合は、試験品の金属箱、試験用容器または試験用金属板をアースしないこと。

（７）　排気孔、すき間、電線の貫通孔およびとつ手用開孔部にさらしかなきん（密度が２５．４ｍｍにつき縦７２本±４本、横６９本±４本で、３０番手の縦糸および３６番手の横糸を使用したのり付けしない平織の綿布。以下この附表において同じ。）をあてること。

（８）　試験品に接続する電線は、長さが１．５ｍ以下であつて附表第一２の表に掲げる太さのものであること。この場合において、負荷側の端子に接続する電線は、可能なかぎり短いものとしなければならない。

（９）　試験は、次の図１、図２、図３および図４の試験回路において、試験品を閉路した後、Ｓにより試験回路を閉路し、試験品により試験回路をしや断する試験を次に掲げるところにより行なうこと。

イ　単極のものおよび１極のみに非包装ヒューズを取り付ける２極のものにあつては、図１に掲げる試験回路において、試験を２回（点滅器および接続器にあつては、１回）行なうこと。

ロ　各極に非包装ヒューズを取り付ける２極のものにあつては、図２に掲げる試験回路において、アークによりアースするおそれのないものは２回（カットアウトにあつては、１回）、アークによりアースするおそれのあるものはＳ１をａおよびｂに切り換えてそれぞれ１回試験を行なうこと。

ハ　各極に非包装ヒューズを取り付ける３極のものにあつては、図３に掲げる試験回路において、アークによりアースするおそれのないものは２回（カットアウトにあつては、１回）、アークによりアースするおそれのあるものはＳ１をａ、ｂおよびｃに切り換えて、それぞれ１回試験を行なうこと。

ニ　３相用のものであつて、２極のみに非包装ヒューズを取り付けるものにあつては、図３に掲げる試験回路において１回試験を行なつた後、図１に掲げる試験回路において非包装ヒューズを取り付けた極と取付け部を有しない極とを直列に接続した状態でそれぞれ１回試験を行なうこと。この場合において、アークによりアースするおそれのあるものにあつては、Ｓ１は、非包装ヒューズの取付け部を有しない極に接続しなければならない。

ホ　単相３線式用のものにあつては、図４に掲げる試験回路において試験品の両電圧側電線に接続する極を直列に接続した状態で１回試験を行なつた後、図１に掲げる試験回路において電圧側電線に接続する極と中性線に接続する極との間でそれぞれ１回試験を行なうこと。この場合において、アークによりアースするおそれのあるものにあつては、検査用ヒューズは、中性線に接続しなければならない。

図１　（略）

図２　（略）

図３　（略）

図４　（略）

（備考）　図１、図２、図３および図４において使用する次に掲げる記号は、次のとおりとする。

Ｓ　試験品を試験回路に投入するための開閉器

Ｓ０　試験品を短絡するための開閉器

Ｓ１　検査用ヒューズの回路の接続を切り換えるための開閉器

Ｒ　電流を調整するための抵抗

Ｘ　電流を調整するためのリアクトル

Ｆ　アースすることを検査するための検査用ヒューズ

Ｒ１　検査用ヒューズを接続する回路を保護するための抵抗

２　ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであつて、定格しや断電流を表示するものの試験条件

（１）　試験品を接続すべき回路は、試験品の定格電圧に等しい電圧を加えたとき短絡発生後０．５サイクルにおける交流分の実効値が試験品の定格遮断電流又は定格コード保護電流に等しい電流となるように抵抗及びリアクトルを調整し、かつ、回復電圧が試験品の定格電圧に等しい電圧となるように構成すること。この場合において、短絡力率は、次の表に掲げるとおりとする。

試験電流（Ａ）	短絡力率
１，５００以下	０．９０以上０．９５以下
１，５００を超え３，０００以下	０．８５以上０．９０以下

３，０００を超え４，５００以下	０．７５以上０．８０以下
４，５００を超え６，０００以下	０．６５以上０．７０以下
６，０００を超え１０，０００以下	０．４５以上０．５０以下
１０，０００を超え２０，０００以下	０．２５以上０．３０以下
２０，０００を超え５０，０００以下	０．２０以上０．２５以下
５０，０００を超えるもの	０．１５以上０．２０以下

（２）　試験品は、通常の使用状態に取り付けること。

（３）　試験電圧は、試験品が開路した時から０．１秒以上の間加えること。

（４）　試験品の金属箱（金属箱を有しないものにあつては、試験用容器または試験用金属板）と試験用電源との間に、検査用ヒューズおよびこれを保護するための抵抗器を直列に接続すること。この場合において、抵抗器は、試験電圧１００Ｖにつき１．５Ωの割合で算出した抵抗値を有しなければならない。

（５）　試験用電源がアースされている場合は、試験品の金属箱、試験用容器または試験用金属板をアースしないこと。

（６）　排気孔、すき間、電線の貫通孔及びとつ手用開孔部にさらしかなきんをあてること。この場合において、端子部が露出している構造のものの排気孔にあてるさらしかなきんは、器体の外面から２０ｍｍのところに置かなければならない。ただし、（１０）、（１１）及び（１３）に掲げる試験を行う場合において、試験品を取り換えた後にあつては、排気孔にさらしかなきんをあてないことができる。

（７）　短絡試験において試験品を接続する電線は、長さが１．５ｍ以下であつて、附表第一２の表に掲げる太さのものであること。この場合において、負荷側の端子に接続する電線は、可能なかぎり短いものとしなければならない。ただし、定格しや断電流が７，５００Ａを超えるものにあつては、次の表に掲げる太さの電線を使用することができる。

定格電流（Ａ）	電線	
	単線（直径ｍｍ）	より線（断面積（ｍｍ^{2}））
１５以下	２、（２．６）、（３．２）	５．５、８
１５を超え２０以下	３．２	５．５、８
２０を超え３０以下	—	８、（１４）
３０を超え５０以下	—	２２、（３８）
５０を超え７５以下	—	３８、（６０）
７５を超えるもの	—	—
（備考）　かつこ内の数値は、Ａｌ及びＡｌ—Ｃｕの文字を表示したものに適用する。		

（８）　コード保護試験において、試験品の負荷側の端子間に接続するコードは、次の表に掲げる太さであつて、長さが単相のものにあつては１ｍ、３相のものにあつては各相ごとに０．５ｍの長さを有する別表第一に規定する技術上の基準に適合する単心ビニルコードであること。この場合において、単心ビニルコードは負荷側端子から１０ｍｍの範囲内の絶縁被覆を切り取つて導体を露出させておかなければならない。

定格電流（Ａ）	断面積（$ｍｍ^2$）
５以下	０．５
５をこえ２０以下	０．７５
２０をこえるもの	１．２５

（９）　試験の順序は、次によること。

イ　閉路した試験品と直列に開路した開閉器を（１）に規定する回路に接続し、その開閉器を閉路して試験品により試験回路を自動しや断すること。

ロ　自動しや断をした時から２分（リセットするために２分以上の時間を必要とする場合にあつては、リセットするために必要な最小の時間）を経過した時において、試験品を閉路して再び試験回路を自動しや断すること。

ハ　定格コード保護電流を表示するものにあつては、ロに規定する自動しや断をした時から２分（リセットするために２分以上の時間を必要とする場合にあつては、リセットするために必要な最小の時間）を経過した時において、イに規定する自動しや断を行なうこと。

（１０）　単極のものにあつては、１の図１の単相の試験回路において（９）イ、ロ及びハに規定する試験を１回行うこと。この場合において、定格しや断電流が１０，０００Ａを超えるものにあつては、試験電流を１０，０００Ａとして試験を行つた後、試験品を取り換えて試験電流を定格しや断電流に等しい電流として行うこと。

（１１）　単相２線式の２極のものにあつては、次によること。

イ　定格しや断電流が１０，０００Ａ以下のものにあつては、１の図１の試験回路において各極（過電流引きはずし素子のない極を除く。）ごとに（９）イ及びロに規定する試験をそれぞれ１回行い、次に２極を直列に接続して１の図２の試験回路において（９）イ、ロ及びハに規定する試験を１回行うこと。この場合において、各極ごとの試験は定格電流の１０倍（最小５００Ａ）の電流で行うことができる。

ロ　定格しや断電流が１０，０００Ａを超えるものにあつては、１の図１の試験回路において各極（過電流引きはずし素子のない極を除く。）ごとに（９）イ及びロに規定する試験を定格電流の１０倍（最小５００Ａ）として１回行い、次に２極直列に接続して１の図２の試験回路において（９）イ、ロ及びハに規定する試験を試験電流１０，０００Ａとして１回行つた後、試

験品を取り替えて１の図２の試験回路において（９）イ及びロに規定する試験を定格しや断電流に等しい電流として１回行うこと。

（１２）　単相３線式のものにあつては、試験品の各電圧側電線に接続する極と中性線に接続する極（２極のものおよび個別引きはずし機構を有する配線用しや断器にあつては、中性線）とを直列に接続して、（９）イおよびロに規定する試験をそれぞれ１回行ない、次に１の図４の試験回路において（９）イ、ロおよびハに規定する試験を１回行なうこと。

（１３）　３相のものにあつては、次によること。

イ　定格しや断電流が１０，０００A以下のものにあつては、１の図１の試験回路において各極（過電流引はずし素子のない極を除く。）ごとに（９）イ及びロに規定する試験をそれぞれ１回行い、次に１の図３の試験回路において（９）イ、ロ及びハに規定する試験を１回行うこと。この場合において、各極ごとの試験は定格電流の１０倍（最小５００A）の電流で行うことができる。

ロ　定格しや断電流が１０，０００Aを超えるものにあつては、１の図１の試験回路において各極（過電流引きはずし素子のない極を除く。）ごとに（９）イ及びロに規定する試験を定格電流の１０倍（最小５００A）として１回行い、次に１の図３の試験回路において（９）イ、ロ及びハに規定する試験を試験電流１０，０００Aとして１回行つた後、試験品を取り換えて１の図３の試験回路において（９）イ及びロに規定する試験を試験電流を定格しや断電流に等しい電流として１回行うこと。

３　基準

（１）　各部に異状が生じないこと。

（２）　アークにより短絡しないこと。

（３）　ふたまたはカバーは、開かないこと。

（４）　さらしかなきんは、燃焼しないこと。

（５）　検査用ヒューズは、溶断しないこと。

（６）　定格コード保護電流を表示するものにあつては、ビニルコードの絶縁体が溶融せず、かつ、ビニルコードの導体が溶断しないこと。

（７）　短絡試験の後において、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した各端子間および充電部とアースするおそれのある非充電金属部または人が触れるおそれのある非金属部との間の絶縁抵抗は、０．２MΩ 以上（配線用しや断器にあつては、０．５MΩ 以上）であること。この場合において、人が触れるおそれのある非金属部には、金属はくをすき間なくあてて測定しなければならない。

（８）　非包装ヒューズを取り付けるものにあつては、試験品は、ヒューズを取り換えることにより再び使用できること。

（９）　過電流引きはずし装置を有するものであつて、定格電流を表示するものにあつては第２章３（３）ト（イ）ａ、適用電動機容量を表示するものにあつては第２章３（３）ト（ロ）ｂに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、過電流引きはずし装置に通じる電流は、定格電流の２５０％に等しい電流とすることができる。

附表第六　衝撃波不動作性能試験

１及び２の試験条件において試験を行つたとき、３の基準に適合すること。

１　衝撃波耐電圧試験

波頭長０．５μｓ以上１．５μｓ以下、波尾長３２μｓ以上４８μｓ以下、波高値６ｋｖの衝撃波電圧を正負それぞれ１回、試験品の次の部分に加える。

（１）　閉の位置にして異極端子間

（２）　充電部（一括）と外箱間

２　衝撃波不動作試験

次の図に示す試験回路において定格電圧に等しい電圧を加えた後、試験品を閉にして波頭長０．５μｓ以上１．５μｓ以下、波尾長３２μｓ以上４８μｓ以下、波高値６ｋｖの衝撃波電圧を各極に正負それぞれ１回重畳する。

図表　（略）

（備考）

１　Ｃは、コンデンサーとし、その値は０．０１μＦとする。

２　Ｒは、抵抗とし、その値は０．１MΩ とする。

３　基準

（１）　各部に異状が生じないこと。

（２）　試験中に動作しないこと。

（３）　試験後、電圧動作型のものにあつては第２章３（３）チ（イ）ｃ、電流動作型のものにあつては第２章３（３）チ（ロ）に適合すること。

附表第七　電気用品の表示の方式

電気用品	表示の方式	
	表示すべき事項	表示の方法
点滅器並びに接続器及びその附属品	１　定格電圧 ２　定格電流又は適用電動機の定格容量 ３　電子応用機械器具に組み込まれる点滅器（突入電流に耐えるものに限る。）にあつては、電子機器用である旨 ４　電磁開閉器操作用の点滅器にあつては、その旨	表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。ただし、ねじ込み型電線コネクターにあつては包装容器の表面に容易に消えない方法で接続できる電線の太さ、種類及び本数を表示する場合は、これらを省略して表示することができ、専らプレハブ住宅等の構成材パネル等に組み込まれた形で使用されるものにあつては、当該構成材パネル等に容易に消えない方法で表示する場合は、これらを省略することができる。

	５　機械器具に組み込まれるものであつて、電子応用機械器具に組み込まれる点滅器（突入電流に耐えるものに限る。）以外のものにあつては、機器用である旨 ６　防水構造のものにあつては、防水の種類 ７　導体がアルミニウムの電線のみを接続する端子を有するものにあつては、Ａｌの文字 ８　導体がアルミニウムの電線及び銅の電線のいずれをも接続できる端子を有するものにあつては、Ａｌ—Ｃｕの文字 ９　平形導体合成樹脂絶縁電線用の接続器にあつては、平形導体合成樹脂絶縁電線用である旨 １０　その他のねじ込み接続器（ねじ込み型電線コネクターに限る。）にあつては、接続できる電線の太さ、種類及び本数 １１　延長コードセットにあつては、コの文字 １２　延長コードセットにあつては、束ねて使用することを禁止する旨。ただし、表示することが困難なものにあつてはこの限りでない。	
開閉器（漏電遮断器を除く。）及びカ	１　定格電圧 ２　電磁開閉器にあつては、定格操作回路電圧	表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。ただし、専らプレハブ住宅等の構成材パネル等に組み込まれた形で使用されるものにあつては、

ットアウト	３　定格電流又は適用電動機の定格容量 ４　電動機用の過電流引き外し装置を有するものにあつては、その定格電流（電流が調整できるものの場合にあつては、最大定格電流） ５　短絡保護装置を有するもの（包装ヒューズを使用するものを除く。）にあつては、定格遮断電流 ６　圧力スイッチにあつては、定格動作圧力 ７　ヒューズ以外の短絡保護装置を有するものであつて、過電流引き外し装置を有しないものにあつては、その旨 ８　定格コード保護電流が１，０００Ａを超えるものにあつては、その値 ９　定格電流を表示する圧力スイッチ及びフロートスイッチにあつては、その用途 １０　締付け形のヒューズ取付部を有するものであつて、非包装ヒューズを取り付けてはならないものにあつては、その旨 １１　防水構造のものにあつては、防水の種類 １２　導体がアルミニウムの電線のみを接続する端子を有するものにあつては、Ａｌの文字 １３　導体がアルミニウムの電線及び銅の電線のいずれを	当該構成材パネル等に容易に消えない方法で表示する場合は、これらを省略することができる。

	も接続できる端子を有するものにあつては、Ａｌ―Ｃｕの文字	
漏電遮断器	１　定格電圧 ２　定格電流又は適用電動機の定格容量 ３　定格感度電流 ４　動作時間の種類 ５　電動機用の過電流引き外し装置を有するものにあつては、その定格電流（電流が調整できるものの場合にあつては、最大定格電流） ６　短絡保護装置を有するものにあつては、定格遮断電流 ７　衝撃波不動作型のものにあつては、その旨 ８　短絡保護装置を有するものであつて、過電流引き外し装置を有しないものにあつては、その旨 ９　定格コード保護電流が１０００Ａを超えるものにあつては、その値 １０　防水構造のものにあつては、防水の種類 １１　導体がアルミニウムの電線のみを接続する端子を有するものにあつては、Ａｌの文字 １２　導体がアルミニウムの電線及び銅の電線のいずれをも接続できる端子を有するものにあつては、Ａｌ―Ｃｕの文字	表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。ただし、専らプレハブ住宅等の構成材パネル等に組み込まれた形で使用されるものにあつては、当該構成材パネル等に容易に消えない方法で表示する場合は、これらを省略することができる。

第３章　小型単相変圧器、電圧調整期および放電灯用安定器

１　共通の事項

（１）　材料

イ　器体の材料は、通常の使用状態における温度に耐えること。

ロ　電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接した部分の温度に十分耐え、かつ、吸湿性の少ないものであること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であつて、通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ハ　機器の部品及び構造材料は、ニトロセルローズ系セルロイドその他これに類する可燃性物質でないこと。

ニ　アークが達するおそれのある部分に使用する電気絶縁物は、アークにより有害な変形、有害な絶縁低下等の変質が生じないものであること。

ホ　鉄および鋼（ステンレス鋼を除く。）は、めつき、塗装、油焼きその他の適当なさび止めを施してあること。ただし、酸化することにより危険が生ずるおそれのない部分に使用するものにあつては、この限りでない。

ヘ　導電材料は、次に適合すること。

（イ）　刃及び刃受けの部分にあつては、銅又は銅合金であること。

（ロ）　（イ）以外の部分にあつては、銅、銅合金、ステンレス鋼又は別表第三附表第四に規定する試験を行つたとき、これに適合するめつきを施した鉄若しくは鋼（ステンレス鋼を除く。）若しくはこれらと同等以上の電気的、熱的及び機械的な安定性を有するものであること。ただし、めつきを施さない鉄若しくは鋼又は弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分に使用するものであつて危険が生ずるおそれのないときは、この限りでない。

ト　巻線に接している繊維質の絶縁物は、絶縁ワニス又はこれと同等以上の絶縁効力を有する含浸剤で完全に処理してあること。

チ　外箱内に満たしてある絶縁性充てん物は、耐水質のものであつて、使用中にひび、割れその他の異状を生ずるおそれのないものであること。

リ　屋外用のものの外かくの材料は、さび難い金属、さび止めを施した金属、合成ゴム、陶磁器等又は８０℃±３℃の空気中に１時間放置した後に自然に冷却したとき、ふくれ、割れその他の異状が生じない合成樹脂であること。

ヌ　アース用端子の材料は、十分な機械的強度を有するさび難いものであること。

（２）　構造

イ　通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものであつて、形状が正しく、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であること。

ロ　金属製の外郭の厚さは、次の表に掲げる値以上であること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

区分	公称厚さ（mm）

<table>
<tr><td rowspan="2">屋外用のもの</td><td>充てん物として熱硬化性樹脂を満たしたもの</td><td>０．５</td></tr>
<tr><td>その他のもの</td><td>０．８</td></tr>
<tr><td colspan="2">その他のもの</td><td>０．５</td></tr>
</table>

ハ　充電部相互又は充電部と非充電部との接続部分は、通常の使用状態において、緩みが生ぜず、かつ、温度に耐えること。

ニ　造営材に取り付けて使用するものにあつては、容易に、かつ、堅固に取り付けることができること。

ホ　金属製のふたまたは箱のうち、スイッチが開閉したときアークが達するおそれのある部分には、耐アーク性の電気絶縁物を施してあること。

ヘ　極性が異なる充電部相互間、充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間及び機械器具に組み込まれるもの以外のものの充電部と人が触れるおそれのある非金属部の表面との間の空間距離（沿面距離を含む。）は、器具又は器具の部分ごとにそれぞれ次の表に適合すること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、次の試験を行つたとき、これに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ロ）　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の尖頭電圧が２，５００Ｖを超える場合において、その部分について放電試験棒を使用して３０秒間連続放電（３０秒以内に部品が燃焼を開始したときはそのつど放電を中止し、放電中止後１５秒以内に炎が消滅したときは更に放電を続け、合計３０秒間放電するものとする。）をさせた場合に、そのアークにより部品が燃焼しないこと。ただし、次に適合するものにあつては、この限りでない。

ａ　放電中止後１５秒以内に炎が消滅すること。

ｂ　厚さが０．３ｍｍ以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的強度を有する不燃性の合成樹脂若しくは金属板で作られたしやへい箱（開口があるものにあつては、内部が燃焼することにより、その開口から炎が出ない構造のものに限る。）に収められていること。

（ハ）　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

ａ　対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であること。

ｂ　１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

（ニ）　（イ）の試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩの抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍA以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍA以下であることを要しない。）のものを除く。）と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ以上であること。

器具又は器具の部分の区分		空間距離（沿面距離を含む。）
イ　コンデンサーの外部端子（ハに掲げる部分を除く。）		附表第一の値以上
ロ　コンデンサー以外の充電部（ハに掲げる部分を除く。）		附表第二の値以上
ハ　線間電圧又は対地電圧が１５Ｖ以下の充電部分（使用者が接続するねじ止め端子部を除く。）	耐湿性の絶縁被膜を有するもの	０．５ｍｍ以上
	その他のもの	１ｍｍ以上

（備考）　空間距離は、器具の外面にあつては３０Ｎ、器具の内部にあつては２Ｎの力を距離が最も小さくなるように加えて測定した時の距離とする。

ト　絶縁物の厚さについては、第２章１（２）レに規定する技術上の基準を準用すること。

チ　器体の内部の配線は、次に適合すること。

（イ）　２Ｎの力を電線に加えた場合に高温部に接触するおそれのあるものにあつては、接触したときに異状が生ずるおそれのないこと。

（ロ）　２Ｎの力を電線に加えたときに可動部に接触するおそれのないこと。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

（ハ）　被覆を有する電線を固定する場合、貫通孔を通す場合又は２Ｎの力を電線に加えたときに他の部分に接触する場合は、被覆を損傷しないようにすること。ただし、危険を生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

（ニ）　接続器によつて接続したものにあつては、５Ｎの力を接続した部分に加えたとき、外れないこと。ただし、２Ｎ以上５Ｎ未満の力を加えて外れた場合において危険が生ずるおそれのない部分にあつては、この限りでない。

リ　この表に特別に規定するものを除き、電源電線（口出し線を含む。以下この表において同じ。）を器体の外方に向かつて、器体の自重の値の３倍の値（器体の自重の値の３倍の値が１０ｋｇを超えるものにあつては１００Ｎ、器体の自重の値の３倍の値が３ｋｇ未満のものにあつては３０Ｎの値）の張力を１５秒間加えたとき及び器体の内部に向かつて電源電線の器体側から５ｃｍの箇所を保持して押し込んだとき、電源電線と内部端子との接続部に張力が加わらず、かつ、ブッシングが外れるおそれのないこと。

ヌ　電源電線の貫通孔は、取付け面にないこと。ただし、金属製ボックス内用である旨を

表示するもの及び通常の使用状態において電源電線を損傷するおそれのないものにあつては、この限りでない。

ル　電源電線、器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線（以下「電源電線等」という。）の貫通孔は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、保護スプリング、保護ブッシングその他の適当な保護装置を使用してある場合を除き、電源電線等を損傷するおそれのないように面取りその他の適当な保護加工を施してあること。ただし、貫通部が金属以外のものであつて、その部分がなめらかであり、かつ、電源電線等を損傷するおそれのないものにあつては、この限りでない。

ヲ　器具間を接続する電線が短絡、過電流等の異常を生じたとき動作するヒューズ、過電流保護装置その他の保護装置を設けること。ただし、短絡、過電流等の異常が生じた場合において、部品の燃焼、充電部の露出等の危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ワ　外郭は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、質量が２５０ｇで、ロックウェル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０ｍｍの球面を有するおもりを次の表に示す高さから垂直に落としたとき、又はこれと同等の衝撃力をロックウェル硬度Ｒ１００の硬さに表面をポリアミド加工した半径が１０ｍｍの球面を有する衝撃片によつて加えたとき、感電、火災等の危険を生ずるおそれのあるひび、割れその他の異状が生じないこと。ただし、器体の外面に露出している表示灯、ヒューズホルダーその他これらに類するもの及びそれらの保護カバーであつて、表面積が４ｃｍ２以下であり、かつ、器体の外郭の表面から１０ｍｍ以上突出していないものにあつては、この限りでない。

種類	高さ（ｃｍ）
天井取り付け用器具	１４
その他のもの	２０

カ　屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、雨水が器体内に浸入するおそれがなく、かつ、絶縁ブッシングに雨水がかかり難いこと。

ヨ　２次側にヒューズを取り付けるものにあつては、いずれの口出し線又は端子に負荷を接続したときにもヒューズが回路に直列に挿入される構造であること。ただし、ヒューズの位置を接続図により表示するものにあつては、この限りでない。

タ　温度過昇防止装置（温度ヒューズを含む。以下この表において同じ。）を有するものにあつては、温度過昇防止装置は、容易に取り換えることのできない構造であつて、かつ、通常の使用状態において動作しないこと。

レ　定格１次電圧又は定格２次電圧が１５０Ｖを超えるものにあつては、外郭の見やすい箇所（固定して使用するものであつて、アース用の配線が外部に露出しない構造のものにあつては、器体の内部）にアース用端子又はアース線（アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。以下この表において同じ。）を設けてあること。ただし、次に掲げるもの

にあつては、この限りでない。

（イ）　金属製ボックス内用又は電灯器具内用である旨を表示するもの。

（ロ）　電源プラグのアースの刃で接地できる構造のもの。

（ハ）　外郭の材料が耐水性の合成樹脂その他これに類する絶縁物であつて、その厚さが、１層で構成されるものにあつては１ｍｍ（手持ち形のものにあつては、０．８ｍｍ）以上、２層以上で構成されるものにあつては０．８ｍｍ（手持ち形のものにあつては、０．６ｍｍ）以上であり、かつ、次に適合するもの。

ａ　ワに規定する試験に適合すること。

ｂ　５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部と人が触れるおそれのある器体の外面との間の絶縁抵抗が３ＭΩ 以上であること。

ｃ　充電部と人が触れるおそれのある器体の外面との間に４，０００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えること。

（ニ）　機械器具に組み込まれるもの。

ソ　アース線及びアース用端子の表示は、次に適合すること。

（イ）　アース線には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあつては、この限りでない。

（ロ）　アース用端子には、そのもの（容易に取り外せる端子ねじを除く。）又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、器体の内部にあるアース用端子であつてアース線を取り換えることができないものにあつては、この限りでない。

ツ　電線の取付け部は、次に適合すること。

（イ）　電線を確実に取り付けることができる構造であること。

（ロ）　２以上の電線を１の取付け部に締め付ける場合は、それぞれの電線の間にナット又は座金を使用してあること。ただし、圧着端子その他の器具により、確実に取り付けることができるものにあつては、この限りでない。

（ハ）　電源電線の取付け端子のねじは、電源電線以外のものの取付けに兼用しないこと。ただし、電源電線を取り付け、又は取りはずした場合において、電源電線以外のものが脱落するおそれのないものにあつては、この限りでない。

ネ　ヒューズ又はヒューズ抵抗器を取り付けるものにあつては、次に適合すること。

（イ）　ヒューズの取付け部は、機械器具に組み込まれるもの以外の場合にあつては、外物が容易に接触しないように覆われており、かつ、電流ヒューズを取り付けるものにあつては、器具内に埋め込むものを除き、その取換えが容易に行えるものであること。

（ロ）　ヒューズ及びヒューズ抵抗器が溶断することにより、それぞれの回路を完全にしや断すること。

（ハ）　ヒューズ及びヒューズ抵抗器が溶断する場合において、アークにより短絡せず、又はアースするおそれのないこと。

（ニ）　ヒューズが溶断する場合において、ヒューズを収めているふた、箱又は台が損傷しないこと。

（ホ）　電流ヒューズの取付け端子は、ヒューズを容易に、かつ、確実に取り付けることができるものであつて、締め付けるときヒューズのつめがまわらないこと。

（ヘ）　皿形座金を使用するものにあつては、ヒューズ取付け面の大きさは、皿形座金の底面の大きさ以上であること。

（ト）　非包装ヒューズを取り付けるものにあつては、ヒューズと器体との間の空間距離は、４ｍｍ以上であること。

（チ）　ヒューズの取付け端子のねじは、ヒューズ以外の部品の取付けに兼用しないこと。ただし、ヒューズを取り付け又は取りはずした場合においてヒューズ以外の部品の取付けがゆるむおそれのないものにあつては、この限りでない。

（リ）　ヒューズの取付け部の近傍又は銘板に、電流ヒューズにあつては定格電流を、温度ヒューズにあつては定格動作温度を容易に消えない方法で表示すること。ただし、ヒューズを容易に取り換えることができない構造のものにあつては、この限りでない。

（ヌ）　ヒューズ抵抗器の発熱により、その周囲の充てん物、プリント基板等が炭化又はガス化し、発火するおそれのないこと。

ナ　半導体素子を用いて温度、回転速度等を制御するものにあつては、それらの半導体素子が制御能力を失つたとき、制御回路に接続された部品が燃焼するおそれのないこと。

ラ　器体に附属したコンセント（外部に電力を取り出すものに限る。）には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法で安全に取り出すことができる最大の電力又は電流の値を表示してあること。ただし、電圧調整器の出力端子にあつては、この限りでない。

ム　電子管、コンデンサー、半導体素子、抵抗器等を有する絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等にあつては、次の試験を行つたとき、その回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（イ）　電子管、表示灯等にあつては、端子相互間を短絡すること（へのただし書の規定に適合する場合を除く。以下ムにおいて同じ。）及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。

（ロ）　コンデンサー、半導体素子、抵抗器、変圧器、コイルその他これらに類するものにあつては、端子相互間を短絡し又は開放すること。

（ハ）　（イ）及び（ロ）に掲げるものであつて、金属ケースに収めたものにあつては、端子と金属ケースとの間を短絡すること。ただし、部品内部で端子に接続された部分と金属ケースとが接触するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ニ）　（イ）、（ロ）及び（ハ）の試験において短絡又は開放したとき５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。

ウ　電源電線等（口出し線を除く。以下ウにおいて同じ。）の器体の貫通部は、機械器具

に組み込まれるもの以外の場合にあつては、第２章１（２）ラに適合すること。ただし、固定して使用するもの、据置き形のものその他これに類するものであつて、通常の使用状態において定置して使用するものにあつては、この限りでない。

　　キ　コンデンサーを有するものであつて、差し込み刃により電源に接続するものにあつては、差し込み刃を刃受けから引き抜いたとき、差し込み刃間の電圧は１秒後において４５Ｖ以下であり、その他のものにあつては、１次側の回路が遮断した時から１分以内に１次側及び２次側の端子電圧は４５Ｖ以下であること。ただし、１次側から見た回路の総合静電容量が０．１μＦ以下であるものにあつては、この限りでない。

（３）　部品および附属品

　　イ　部品または附属品の定格電圧、定格電流および許容電流は、これらに加わる最大電圧またはこれらに流れる最大電流以上であること。

　　ロ　電源電線等は、次に適合すること。

（イ）　電源電線は、この表に特別に規定するものを除き、特定電気用品適合品であつて、かつ、次のいずれかに適合すること。

ａ　コード又はキャブタイヤケーブルであつて、その断面積が０．７５ｍｍ２以上（信号線にあつては、０．５ｍｍ２以上）のものであること。

ｂ　差し込みプラグ（定格遮断電流が５００Ａ以上であつて、定格電流が３Ａ以下のヒューズを有するものに限る。）に附属するコード又はキャブタイヤケーブルであつて、その長さが２ｍ以下で、かつ、その断面積が０．５ｍｍ２以上のものであること。

ｃ　定格電流が０．５Ａ以下の小形単相変圧器、電圧調整器及び放電灯用安定器に使用する金糸コードであつて、その長さが２．５ｍ以下のものであること。

（ロ）　器具間を接続する電線及び機能上やむを得ず器体の外部に露出する電線は、次のいずれかに適合すること。

ａ　次の表の左欄に掲げる接続される回路の電圧の区分ごとに同表の右欄に適合するものであり、かつ、１００Ｎの引張荷重を１５秒間加えたとき、素線の断線、絶縁物の異状等が生じないこと。ただし、電子回路の入出力信号の微小電流回路、地絡電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において危険が生ずるおそれのない場合にあつては、１ｍＡ以下であることを要しない。）の回路等に使用するものであつて、適切な絶縁被覆を有するものにあつては、この限りでない。

接続される回路の電圧の区分	電線
交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下	試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に５００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
交流にあつては３０Ｖを超え６０Ｖ以	試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，０００Ｖの交流電圧を加えた

下、直流にあつては４５Ｖを超え６０Ｖ以下	とき、連続して１分間これに耐えるもの
６０Ｖを超え１５０Ｖ以下	別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合するコード若しくはキャブタイヤケーブルであつて、断面積が０．７５ｍｍ２以上のもの又は断面積が０．７５ｍｍ２（手持ち形の部分（コントローラーを含む。）に至る０．５Ａ以下の回路に使用するものにあつては、０．５ｍｍ２）以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，０００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
１５０Ｖを超え３００Ｖ以下	断面積が０．７５ｍｍ２以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に１，５００Ｖの交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの
３００Ｖを超えるもの	断面積が０．７５ｍｍ２以上であつて、試料２ｍを１時間清水中に浸し、単心のものは導体と大地との間に、多心のものは導体相互間及び導体と大地との間に回路電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値の交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えるもの

ｂ　特定電気用品適合品であつて、その長さが２ｍ以下で、かつ、その断面積が０．５ｍｍ２以上であること（電源供給側の器具の内部に定格遮断電流が５００Ａ以上であつて、定格電流が３Ａ以下のヒューズ又は過負荷保護装置を備えてある場合に限る。）。

（ハ）　単心コードをより合わせたもの又はより合わせコードにあつては、そのより合わせが容易に分離しない構造のものであること。

（ニ）　温度が１００℃を超える部分に触れるおそれのある電源電線等は、ビニルコード、ビニルキャブタイヤコード及びビニルキャブタイヤケーブル以外のものであること。

ハ　アース線は、次のいずれかであること。

（イ）　直径が１．６ｍｍの軟銅線またはこれと同等以上の強さおよび太さを有する容易に腐しよくし難い金属線

（ロ）　断面積が１．２５ｍｍ２以上の単心コードまたは単心キャブタイヤケーブル

（ハ）　断面積が０．７５ｍｍ２以上の２心コードであつて、その２本の導体を両端でより合わせ、かつ、ろう付けまたは圧着したもの

（ニ）　断面積が０．７５ｍｍ２以上の多心コード（より合わせコードを除く。）または多心キャブタイヤケーブルの線心の１

ニ　ヒューズは、次に適合すること。

（イ）　可溶体の材料は、容易に変質しないものであること。

（ロ）　取付け端子の材料は、取付けに支障のない硬さであること。

（ハ）　温度ヒューズにあつては、これを水平にして恒温槽に入れ、温度を１分間に１℃の割合で上昇させ、温度ヒューズが溶断したとき、熱電温度計法により測定した恒温槽内の温度の温度ヒューズの定格動作温度に対する許容差は、±１０℃以内であること。

ホ　点滅器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに２（１）イ及びハ並びに２ロ、ヘ、ト、リ及びヌに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二１の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

ヘ　開閉器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム及びク並びに３（１）ロ、ハ、ヘ、ト、ヌ及びヲ並びに３（３）イ、チ、リ、ル、ワ、カ及びヨに規定する技術上の基準に適合すること。この場合において、第２章附表第二２の開閉試験における負荷の力率は、約１とすることができる。

ト　接続器（線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であつて、かつ、１００ｍＡ以下の回路に使用するものであつて、感電、火災等の危険が生ずるおそれのないものを除く。）にあつては、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ル、ヲ、ワ、カ、ヨ、タ、レ、ツ、ラ、ム、ノ及びク並びに６（１）イ、ハ、ニ及びホ並びに６（３）ロ、ハ、ヘ、ト、チ、リ、ヌ及びルに規定する技術上の基準に適合すること。

チ　コンデンサーは、第２章１（３）チ（（ハ）を除く。）に規定する技術上の基準に適合すること。

リ　過負荷保護装置（ヒューズを除く。）は、次に適合すること。

（イ）　電流動作型のものにあつては、定格電流の２．５倍に等しい電流を通じ、接続される回路の電圧に等しい電圧を１分間に１回の割合（過負荷保護装置の構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１回の割合）で加え、手動復帰式のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。この場合において、負荷の力率は、約１とすることができる。

（ロ）　熱動式のものにあつては、接続される回路の電圧に等しい電圧を加え、その回路の最大使用電流に等しい電流を通じ、感温部を加熱して回路を開き、冷却して回路を閉じる操作を１分間に１回の割合（構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１回の割合）で手動復帰式のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、各部に異状が生じないこと。

（４）　２次電圧変動特性電子応用機械器具用変圧器を除き、次に適合すること。

イ　２次負荷電圧が２次無負荷電圧より高いものであつて、２次負荷電圧を表示するもの

にあつては、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで定格負荷を接続して測定した２次電圧は、表示された２次負荷電圧の±１０％以内であること。

ロ　イに規定するもの以外のものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧（１次電圧の調整ができるものにあつては、その最高電圧）に等しい電圧のもとで測定した２次無負荷電圧は、定格２次電圧（２次電圧の調整ができるものにあつては、その最高電圧。以下ロにおいて同じ。）が３０Ｖ以下のものにあつては定格２次電圧の±２０％以内（リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、±２５％以内）、定格２次電圧が３０Ｖをこえ６，０００Ｖ以下のものにあつては定格２次電圧の±１０％以内、定格２次電圧が６，０００Ｖをこえるものにあつては定格２次電圧の±５％以内であること。

（５）　表示

附表第四に規定する表示の方式により表示すること。

２　ベル用変圧器、おもちや用変圧器その他の家庭機器用変圧器、表示器用変圧器およびリモートコントロールリレー用変圧器

（１）　構造

イ　定格２次電圧が３０Ｖ以下のものおよび定格２次電圧が３０Ｖをこえるものであつて、２次側に３０Ｖ以下の口出し線または端子を有するものにあつては、絶縁変圧器であること。

ロ　充電部（絶縁変圧器の２次側の回路の電圧が３０Ｖ以下の充電部及び口出し線を除く。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製の外かくによりおおわれており、かつ、容易に取りはずすことができる部分を取りはずし、次の（イ）及び（ロ）に掲げる試験を第２章１（２）ハの図に示す試験指を用いて行つたとき、これに適合すること。ただし、金属製ボックス内用である旨を表示するもの及び取り付けた状態で容易に人が触れるおそれのない取付け面にあつては、この限りでない。

（イ）　卓上形のものの底面並びに床上形のもの（据置き形のものに限る。）の裏面及び底面（器体の質量が４０ｋｇを超えるもので、床面から器体の底面までの高さが５ｃm以下のものにあつては、その高さの２倍の長さを底面の外縁から内側に及ぼした範囲）を１０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、４０ｋｇを超えるものの底面の開口部から４０ｃm以上離れている充電部にあつては、この限りでない。

（ロ）　器体の外面及び開口部を３０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。

ハ　巻線および鉄心部と取付け面との間に６ｍm以上の間げきを有すること。ただし、巻線および鉄心部と取付け面との間に絶縁物が介在するものおよび金属製ボックス内用である旨を表示をするものにあつては、この限りでない。

ニ　口出し線は、次に適合すること。

（イ）　定格電圧が３０Ｖ以下の口出し線にあつては、ビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が０．５ｍm^{2}以上のものであること。

（ロ）　定格電圧が３０Ｖをこえる口出し線にあつては、６００ボルトビニル絶縁電線またはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が０．９ｍm^{2}以上のものである

こと。ただし、リモートコントロールリレー用変圧器以外のものにあつては、ビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上のものを使用することができる。

（ハ）　導体は、より線であること。

（ニ）　器体外の長さは、１５０ｍｍ以上であること。

（ホ）　１次側のものと２次側のものとの別を容易に識別できること。

（ヘ）　リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、口出し方向に、１次側の口出し線にあつては５０Ｎ、２次側の口出し線にあつては３０Ｎの引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。

（ト）　リモートコントロールリレー用変圧器以外の変圧器にあつては、口出し方向に、試験品の自重の値に等しい値の引張荷重（自重が２ｋｇを超えるものにあつては、２０Ｎの引張荷重）を徐々に加えたとき単独でこれに十分耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。

ホ　使用者の接続する端子は、次に適合すること。

（イ）　定格電圧が３０Ｖ以下の端子にあつては、呼び径が３ｍｍ以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が０．８ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

（ロ）　定格電圧が３０Ｖを超える端子にあつては、呼び径が３．５ｍｍ以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

（ハ）　１次側のものと２次側のものとの別を容易に識別できること。

（ニ）　アース用端子にあつては、呼び径が４ｍｍ（押し締めねじ型のものにあつては、３．５ｍｍ）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、ボックス内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

（ホ）　リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、その端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、１次側の端子にあつては５０Ｎ、２次側の端子にあつては３０Ｎの引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあること。

（ヘ）　リモートコントロールリレー用変圧器以外の変圧器にあつては、その端子（アース用端子を除く。）が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、試験品の自重の値に等しい引張荷重（自重が２ｋｇを超えるものにあつては、２０Ｎの引張荷重）を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあること。

ヘ　おもちや用変圧器にあつては、電源電線及びさし込みプラグを有するものであること。

ト　リモートコントロールリレー用変圧器にあつては、その金属製の外かくと鉄心部とは、電気的に接続してあること。

チ　リモートコントロールリレー用変圧器であつて、定格２次短格電流が５Ａをこえるものにあ

つては、２次側に定格電流が３Ａ以下の包装ヒューズを取り付けてあること。

リ　燃焼試験

おもちや用変圧器その他の家庭機器用変圧器であつて、合成樹脂の外かくを有するものにあつては、その外かくの外面の９ｃｍ^{2}以上の正方形の平面部分（外かくに９ｃｍ^{2}以上の正方形の平面部分を有しないものにあつては、原厚のまま一辺の長さが３ｃｍの正方形に切り取つた試験片。以下リにおいて同じ。）を水平面に対して約４５°に傾斜させた状態において当該平面部分の中央部に、ノズルの内径が０．５ｍｍのガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約２０ｍｍの炎の先端を垂直下から５秒間あて炎を取り去つたとき、燃焼しないものであること。

（２）　定格２次電圧

ベル用変圧器、おもちや用変圧器およびリモートコントロールリレー用変圧器にあつては、定格２次電圧が３０Ｖ以下であること。

（３）　２次電圧変動特性

定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、２次側の口出し線または端子の間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を通じたときに測定した２次側の端子電圧は、次の表に適合すること。

種別		２次側の端子電圧（Ｖ）
ベル用変圧器		定格２次電圧の６０％以上
おもちや用変圧器		定格２次電圧の８０％以上
その他の家庭機器用変圧器		定格２次電圧の９０％以上
表示器用変圧器	定格２次電圧が１５Ｖ以下のもの	定格２次電圧の８０％以上
	定格２次電圧が１５Ｖをこえるもの	定格２次電圧の９０％以上
リモートコントロールリレー用変圧器		２４±２．４以内

（４）　２次短絡電流特性

定格２次短絡電流が８Ａ以下のものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで測定した２次短絡電流は、定格２次短絡電流以下であること。

（５）　平常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃（おもちや用変圧器にあつては、３０℃±５℃）の状態において、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に取り付け、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、イの試験条件により定格２次電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じたとき、ロの基準に適合すること。

イ　各巻線ごとに２次側の口出し線又は端子の間に抵抗負荷を接続すること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	A種絶縁のもの	６５
	E種絶縁のもの	８０
	B種絶縁のもの	９０
	F種絶縁のもの	１１５
	H種絶縁のもの	１３５
ヒューズクリップの接触部		５５（６０）
外郭	金属製のもの	５０（２５）
	その他のもの	６５（４０）
試験品を置く木台の表面		６０
（備考）　括弧内の数値は、おもちや用変圧器に適用する。		

（６）　絶縁性能

イ　附表第三１（１）及び２に規定する試験を行つたとき、これに適合するほか、屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、試験品に清水を毎分約３ｍｍの水量で約４５°の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、１時間を経過した時に、注水を続けながら附表第三２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

ロ　絶縁性充てん物を充てんしない変圧器にあつては、周囲温度が２５℃±５℃、相対湿度が９０％以上９５％以下の状態に４８時間保つた後に表面の水滴を除去し、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三１（１）に規定する各部の間の絶縁抵抗は２ＭΩ（絶縁された巻線相互間であつていずれの巻線の定格電圧も３０Ｖ以下である場合は１ＭΩ、巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間であつて巻線の定格電圧が３０Ｖ以下である場合は１ＭΩ）以上であり、かつ、附表第三２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

（７）　異常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃（おもちや用変圧器にあつては、３０℃±５℃）の状態において、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に取り付け、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、イの試験条件により各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（温度過昇防止装置又は過負荷保護装置が動作したときは、その時まで）又は巻線が焼損するまで試験を行つたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

（イ）　すべての出力側の端子又は口出し線を短絡すること。

（ロ）　温度過昇防止装置又は過負荷保護装置を有するものにあつては、各巻線ごとに出力側の端子又は口出し線の間に抵抗負荷を接続し、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置にこれらの最大不動作電流に等しい電流を通じること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　おもちや用変圧器にあつては、熱電温度計法により測定した外郭の温度上昇は、７０Ｋ以下であること。

（ハ）　その他の変圧器にあつては、熱電温度計法により測定した外郭の温度上昇は、１１０Ｋ以下であること。

（ニ）　熱電温度計法により測定した試験品の底部に面する木台の表面の温度上昇は、１２０Ｋ以下であること。

（ホ）　附表第三１（２）に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

（８）　機械的強度

イ　コンセントに本体をじかに差し込んで使用するものにあつては、コンクリート床上に置いた厚さが３０ｍｍの表面が平らなラワン板の中央部に、器体の底面がラワン板の面に平行になるように器体をひもでつり下げたものを、７０ｃｍの高さから落としたとき、充電部の露出及び短絡を生ぜず、かつ、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１ＭΩ以上であること。

ロ　おもちや用変圧器にあつては、試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に置き、底面の形状が正方形で、その一辺の長さが１００ｍｍ、質量が６０ｋｇのおもりを上部に１分間置いたとき、各部にひび、割れその他の異状が生じないこと。

２の２　電子応用機械器具用変圧器

（１）　構造

イ　充電部（絶縁変圧器の２次側の回路の電圧が３０Ｖ以下の充電部及び口出し線を除く。以下イにおいて同じ。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製の外郭により覆われており、かつ、容易に取り外すことができる部分を取り外し、第２章１（２）ハの図に示す試験指を用いて器体の外面及び開口部を３０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

ロ　口出し線は、次に適合すること。

（イ）　定格電圧が３０Ｖ以下の口出し線にあつては、ビニルコード又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が０．５ｍｍ^{2}以上のものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

（ロ）　定格電圧が３０Ｖを超える口出し線にあつては、ビニルコード又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて、断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上のものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

（ハ）　導体は、より線であること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、

この限りでない。

（ニ）　器体外の長さは、１５０mm以上であること。

（ホ）　１次側のものと２次側のものとの別を容易に識別できること。

（へ）　口出し方向に器体の自重の値（器体の自重の値が３ｋｇを超えるものにあつては３０Ｎ、器体の自重の値が１ｋｇ未満のものにあつては１０Ｎ）に等しい張力を連続して１５秒間加えたとき、各部に異状が生じないこと。

ハ　使用者の接続する端子は、次に適合すること。

（イ）　定格電圧が３０Ｖ以下の端子にあつては、呼び径が３mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が０．８mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

（ロ）　定格電圧が３０Ｖを超える端子にあつては、呼び径が３．５mm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

（ハ）　１次側のものと２次側のものとの別を容易に識別できること。

（ニ）　アース用端子にあつては、呼び径が４mm（押し締めねじ型のものにあつては、３．５mm）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２mmの電線を確実に取り付けることがてきるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、この限りでない。

（ホ）　端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に、器体の自重の値（器体の自重の値が３ｋｇを超えるものにあつては３０Ｎ、器体の自重の値が１ｋｇ未満のものにあつては１０Ｎ）に等しい張力を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあること。

ニ　燃焼試験

合成樹脂の外郭を有するものにあつては、その外郭の外面の９ｃｍ²以上の正方形の平面部分（外郭に９ｃｍ²以上の正方形の平面部分を有しないものにあつては、原厚のまま一辺の長さが３ｃｍの正方形に切り取つた試験片。以下ニにおいて同じ。）を水平面に対して約４５°に傾斜させた状態において当該平面部分の中央部に、ノズルの内径が０．５mmのガスバーナーの空気口を閉じた状態で燃焼させた長さ約２０mmの炎の先端を垂直下から５秒間あて炎を取り去つたとき、燃焼しないものであること。

（２）　平常温度上昇

周囲温度が４０℃±５℃の状態において、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、定格２次電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して加えた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	A種絶縁のもの	６０
	E種絶縁のもの	７５

	Ｂ種絶縁のもの	８５
	Ｆ種絶縁のもの	１１０
	H種絶縁のもの	１３０
ヒューズクリップの接触部		５０
外郭	金属製のもの	４５
	その他のもの	６０
（備考）　外郭は、機械器具に組み込まれるもの以外のものに適用する。		

（３）　絶縁性能

附表第三１（１）及び２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

（４）　２次電圧変動特性

定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで測定した２次無負荷電圧は、定格容量が５０ＶＡ以下のものにあつては定格２次電圧の１２５％以下、定格容量が５０ＶＡを超えるものにあつては定格２次電圧の１１５％以下であること。

（５）　過負荷性能

試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に置き、その上をガーゼで覆つた後、イの試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧を７時間（１次回路が開放したときは、その時まで）加えたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

２次巻線を短絡すること（２次巻線の数が２以上あるものにあつては、そのうちの１の巻線を短絡し、他の巻線は定格負荷を接続すること。）。この場合において、使用するヒューズの定格値を表示するものにあつては、その定格のヒューズを接続した状態とする。

ロ　基準

（イ）　木台及びガーゼは、燃焼しないこと。

（ロ）　５００ボルト絶縁抵抗計により測定した１次巻線と鉄心との間、２次巻線と鉄心との間及び１次巻線と２次巻線との間の絶縁抵抗は、０．３MΩ 以上であること。

（ハ）　１次巻線と鉄心との間、２次巻線と鉄心との間及び１次巻線と２次巻線との間に、次の表に掲げる交流電圧を１分間連続して加えたとき、これに耐えること。

定格電圧（Ｖ）	交流電圧（Ｖ）
３０以下のもの	５００
３０を超え１５０以下のもの	１，０００
１５０を超えるもの	１，５００
（備考）　定格電圧とは、定格１次電圧及び定格２次電圧のうちいずれか高いものをいう。	

（６）　容量の許容差

定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧において、定格２次電流に等しい電流を通じたとき、容量の許容差は次の表に適合すること。

定格容量（ＶＡ）	容量の許容差（％）
３０以下	±２５
３０を超え１００以下	±２０
１００を超えるもの	±１５

２の３　燃焼器具用変圧器

（１）　構造

イ　絶縁変圧器であること。

ロ　充電部（口出し線を除く。以下ロにおいて同じ。）は、金属製の外箱の中に収めてあること。ただし、機械器具に組み込まれるもののうち定格２次電圧が３０Ｖを超えるものであつて巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるもの及び定格２次電圧が３０Ｖ以下のものにあつては、この限りでない。

ハ　変圧器から容易に取り外すことができる部分を取り外し、第２章１（２）ハの図に示す試験指を用いて器体の外面及び開口部を３０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部（バーナー本体に取り付けて使用する構造のものであつて高圧がいしを有するものの端子部を除く。）に触れないこと。ただし、機械器具に組み込まれるもののうち定格２次電圧が３０Ｖを超えるものであつて巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるもの及び定格２次電圧が３０Ｖ以下のものにあつては、この限りでない。

ニ　２次側の巻線はアースされていないこと。ただし、定格２次電圧が５，０００Ｖを超えるものにあつては、この限りでない。

ホ　外箱を有するものにあつては、外箱の中には、絶縁性充てん物を満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、コンデンサーを収めてある部分にあつては、この限りでない。

ヘ　金属製外箱を有するものにあつては、外箱と鉄心部とは、電気的に接続してあること。

ト　バーナー本体に取り付けて使用する構造のものであつて高圧がいしを有するものにあつては、電源電線の有効長は５００ｍｍ以下であり、かつ、１次側の電源電線には接続器を取り付けてないこと。

チ　機械器具に組み込まれるもの及びバーナー本体に取り付けて使用する構造のものであつて高圧がいしを有するもの以外のものにあつては、２次側に口出し線を有する構造であること。

リ　口出し線は、次に適合すること。

（イ）　口出し線として使用する電線は、次の表に掲げる種類のもの又はこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて同表に掲げる断面積を有するものであること。

定格電圧（Ｖ）	電線の種類	導体の断面積（ｍｍ^2）
３０以下のもの	ゴムコード又はビニールコード	０．５以上
３０を超え６００以下のもの	６００ボルトゴム絶縁電線又は６００ボルトビニル絶縁電線	０．９以上
６００を超え７，５００以下のもの	７，５００ボルトネオン電線	２．０以上
７，５００を超えるもの	１５，０００ボルトネオン電線	２．０以上

（ロ）　導体は、より線であること。

（ハ）　器体外の長さは、１５０ｍｍ以上であること。

（ニ）　１次側の口出し線と２次側の口出し線とを容易に識別できること。

（ホ）　次の表の左欄に掲げる区分に応じ、同表の中欄に掲げる値の引張荷重をそれぞれの口出し線に徐々に加えたとき、同表の右欄に掲げる時間が経過するまでの間、当該口出し線が外れ又は切断しないこと。

区分	荷重	時間
機械器具に組み込まれるものであつて、定格２次電圧が３０Ｖ以下のものの口出し線	試験品の自重（自重が３ｋｇを超えるものにあつては３０Ｎ、自重が１ｋｇ未満のものにあつては１０Ｎ）	１５秒間
その他のもの	試験品の自重の３倍	５分間

ヌ　口出し線の貫通孔に設けられた絶縁ブッシングは、リ（ホ）に規定する方法によりリ（ホ）に規定する引張荷重を１次側又は２次側の口出し線ごとに加えたとき、異状が生じないこと。

ル　２次側の端子は、次に適合すること。

（イ）　定格２次電圧が３０Ｖ以下のものの端子にあつては、呼び径が３ｍｍ以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が０．８ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、断面積が１．２５ｍｍ^{2}のコードをはんだ付けするのに十分な大きさを有するラグ端子を使用することができる。

（ロ）　定格２次電圧が３０Ｖを超え３００Ｖ以下のものの端子にあつては、呼び径が

３．５ｍｍ以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。

（ハ）　定格２次電圧が３００Ｖを超えるものの端子にあつては、呼び径が５ｍｍ以上のねじ若しくはボルトナット、内燃機関用スパークプラグに附属する端子、圧縮力により接続されるスプリング端子又はこれらと同等以上の電気的機械的強度を有する端子であつて直径が２ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。

（ニ）　吸湿性が少い絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。ただし、機械器具に組み込まれるものであつて定格２次電圧が３０Ｖ以下のものの端子にあつては、この限りでない。

（ホ）　１次側のものと２次側のものとを容易に識別できること。

ヲ　アース用端子にあつては、呼び径が５ｍｍ（押し締めねじ型のものにあつては、３．５ｍｍ）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２．６ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。

ワ　１次側の端子にあつては、１次側の各端子に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重に等しい値（自重に等しい値が２ｋｇ未満のものにあつては、２０Ｎ）の引張荷重を徐々に５分間加えたとき、全体としてこれに十分耐えるように取り付けてあること。

カ　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の尖頭電圧が６００Ｖを超える部分にあつては、その近傍に容易に消えない方法で高圧のため注意を要する旨を表示してあること。

（２）　定格

イ　定格２次電圧は、１５，０００Ｖ以下であること。

ロ　定格２次短絡電流（定格２次電圧が６００Ｖ以下のものを除く。）は、５０ｍＡ以下であること。

ハ　定格時間は、１０分以上であること。

（３）　２次短絡電流特性

定格２次電圧が３０Ｖを超えるものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧において測定した２次短絡電流が、定格２次短絡電流の９０％以上１１０％以下であること。

（４）　平常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃の状態において、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に通常の使用状態に取り付けイの試験条件により試験を行つたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧において２次短絡電流（定格２次電圧が３０Ｖ以下のものにあつては定格２次電流）を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（短時間定格のものにあつては、その表示された定格時間に等しい時間が経過するまで）通じる

こと。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

種別	測定箇所		温度上昇（K）
定格２次電圧が３０Ｖ以下のもの	巻線	Ａ種絶縁のもの	６５
		Ｅ種絶縁のもの	８０
		Ｂ種絶縁のもの	９０
		Ｆ種絶縁のもの	１１５
		Ｈ種絶縁のもの	１３５
	外郭		３０
定格２次電圧が３０Ｖを超えるもの	巻線	Ａ種絶縁のもの	８０
		Ｅ種絶縁のもの	９５
		Ｂ種絶縁のもの	１０５
		Ｆ種絶縁のもの	１３０
		Ｈ種絶縁のもの	１５０
	外郭		５０
ヒューズクリップの接触部			５５

（５）　絶縁性能

イ　附表第三１（１）及び２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。ただし、２次巻線を接地する構造のものの２次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあつては、この限りでない。

ロ　絶縁性充てん物を充てんしない変圧器にあつては、周囲温度が２５℃±５℃、相対湿度が９０％以上９５％以下の状態に４８時間保つた後に表面の水滴を除去し、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三１（１）に規定する各部の間の絶縁抵抗が２ＭΩ（絶縁された巻線相互間であつて、いずれの巻線の定格電圧も３０Ｖ以下の場合及び巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間であつて巻線の定格電圧が３０Ｖ以下の場合は１ＭΩ）以上であり、かつ、附表第三２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。ただし、２次巻線を接地する構造のものの２次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあつては、この限りでない。

（６）　異常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃の状態において、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に置き、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで又は巻線が焼損するまで（温度過昇防止装置又は過負荷保護装置が動作したときは、その時まで）イの試験条件により試験を行つたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

（イ）　すべての出力側の端子又は口出し線を短絡すること。

（ロ）　温度過昇防上装置又は過負荷保護装置を有するものにあつては、各巻線ごとに出力側の端子又は口出し線の間に抵抗負荷を接続し、温度過昇防止装置又は過負荷保護装置にこれらの最大不動作電流に等しい電流を通じること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎又は溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　熱電温度計法により測定した外面のすべての部分の温度上昇は１１０Ｋ以下であり、かつ、試験品の底部に面する木台の表面の温度上昇は、１２０Ｋ以下であること。

（ハ）　５００ボルト絶縁抵抗計により測定した各巻線相互間及び充電部（２次巻線を接地する構造のものにあつては、１次巻線）と非充電金属部との間の絶縁抵抗は、１ＭΩ 以上であること。

３　ネオン変圧器およびオゾン発生器用安定器

（１）　構造

イ　絶縁変圧器であること。

ロ　充電部（口出し線および端子を除く。）および鉄心部は、金属製の外箱の中に収めてあること。

ハ　２次側に口出し線を有していること。

ニ　外箱と鉄心部とは、電気的に接続してあること。

ホ　２次側の巻線はアースされていないこと。ただし、ネオン変圧器であつて、次のいずれかに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　１（２）レによるアース用端子とは別に、２次側の巻線の中性点に接続され、かつ、金属製外箱から絶縁されているアース用端子を地絡保護装置専用に設けてあること。この場合において、アース用端子にあつては〇の記号を、地絡保護装置専用のアース用端子にあつてはＥの記号を表示すること。

（ロ）　器体の内部に地絡保護装置を有しており、かつ、対地電圧が７，５００Ｖ以下であること。

ヘ　削除

ト　外箱の中には、絶縁性充てん物を満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、コンデンサーを収めてある部分には、絶縁性充てん物を満たすことを要しない。

チ　口出し線は、次に適合すること。

（イ）　１次側の口出し線は、ネオン変圧器にあつては６００ボルトゴム絶縁電線またはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて断面積が２mm²以上のもの、オゾン発生器用安定器にあつてはビニルコードまたはこれと同等以上の絶縁効力を有するものであつて断面積が０．７５mm²以上のものであること。

（ロ）　２次側の口出し線は、定格２次電圧が７，５００Ｖ以下のものにあつては７，５００ボルトネオン電線、定格２次電圧が７，５００Ｖをこえるものにあつては１５，０００ボルトネオン電線であること。

（ハ）　導体は、より線であること。

（ニ）　器体外の長さは、ネオン変圧器にあつては２００mm以上、オゾン発生器用安定器にあつては１５０mm以上であること。

（ホ）　１次側または２次側の口出し線ごとに、各口出し線に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重の３倍の値に等しい値の引張荷重を徐々に５分間加えたとき、１次側または２次側の口出し線がそれぞれ全体としてこれに十分に耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。ただし、運搬用金具を取り付けたものであつて、試験品の自重の値に等しい値を徐々に加えたときこれに十分耐えるものにあつては、この限りでない。

リ　口出し線の貫通孔に設けられた絶縁ブッシングは、チ（ホ）に規定する方法によりチ（ホ）に規定する引張荷重を１次側または２次側の口出し線ごとに加えたとき、異状が生じないこと。

ヌ　使用者の接続する端子は、次に適合すること。

（イ）　１次側の端子にあつては、呼び径が５mm（押し締めねじ型のものにあつては、３．５mm）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２mmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。

（ロ）　アース用端子にあつては、呼び径が５mm（押し締めねじ型のものにあつては、３．５mm）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２．６mmの電線を確実に取り付けることができるものであること。

（ハ）　１次側の端子にあつては、１次側の各端子に均等に引張荷重が加わるように試験品の自重に等しい値の引張荷重を徐々に５分間加えたとき、全体としてこれに十分耐えるように取り付けてあること。

（２）　定格

イ　定格２次電圧は、１５，０００Ｖ以下であること。

ロ　定格２次短絡電流（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線に係るものを除く。）は、５０ｍＡ以下であること。

（３）　２次短絡電流特性

定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで測定した２次短絡電流は、定格２次短絡電流の±１０％以内であること。

（４）　平常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃の状態において、いずれの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）にも２次側の口出し線（定格２次短絡電流を２以上有するものにあつては、その最大のものに応ずる口出し線。以下（４）において同じ。）を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れることのないものにあつてはイ（イ）の試験条件において、その他のものにあつてはイ（ロ）の試験条件において試験を行なつたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

（イ）　いずれの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）にも２次側の口出し線を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れることのないものの場合

a　２次側の口出し線を短絡すること。ただし、オゾン発生器用安定器の電極加熱巻線にあつては、この限りでない。

b　定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、２次短絡電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じること。

c　オゾン発生器用安定器の電極加熱巻線にあつては、定格負荷に等しい抵抗負荷を接続し、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じること。

（ロ）　その他のものの場合

いずれかの巻線（オゾン発生器用安定器にあつては、電極加熱巻線を除く。）に２次側の口出し線を短絡したときに流れる電流よりも大きな電流が流れるような状態ごとに、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、当該電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで通じること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定個所		温度上昇（K）
巻線	A種絶縁のもの	８０
	E種絶縁のもの	９５
	B種絶縁のもの	１０５
	F種絶縁のもの	１３０
	H種絶縁のもの	１５０
外郭		５０
ヒューズクリップの接触部		５５

（５）　絶縁性能

イ　附表第三１（１）及び２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。ただし、地絡保護装置を器体内部に有するネオン変圧器であつて、かつ、２次巻線を接地する構造のものの２次巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間にあつては、この限りでない。

ロ　ネオン変圧器にあっては、次の各試験に適合すること。

（イ）　２次巻線を接地する構造のものにあつては、無負荷の状態で１次端子間に定格周波数の２倍の周波数の定格１次電圧の１．５倍の電圧を加えたとき連続して１分間これに耐えること。

（ロ）　屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、２次側の口出し線の間にネオン管を点灯し、試験品に清水を毎分３ｍｍの水量で約４５°の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、１時間を経過した時に、注水を続けながら２次側の口出し線を開放して１分間通電したとき、異常が生じないこと。

（６）　地絡保護装置

地絡保護装置を器体内部に有するネオン変圧器にあつては、地絡保護装置は、次に適合すること。

イ　動作電流は、１５ｍA以下であること。

ロ　動作時間は、０．５秒以内であること。

ハ　地絡によって動作した後、電源回路を遮断するまで、その動作状態を維持し、かつ、電源回路を遮断した後、電源を入れたときに自動的にリセットすること。

４　蛍光灯用安定器、水銀灯用安定器その他の高圧放電灯用安定器、ナトリウム灯用安定器及び殺菌灯用安定器

（１）　構造

イ　充電部（口出し線および端子を除く。）および鉄心部は、耐火性を有する外箱の中に収めてあること。ただし、電灯器具内用である旨を表示するものであつて、巻線を耐火性を有する外被により十分保護してあるものにあつては、この限りでない。

ロ　外箱の中には、絶縁性充てん物が満たしてあり、かつ、それが外部に漏れるおそれのないこと。ただし、電子回路を用いた安定器（屋外用のものを除く。）及びコンデンサーを収めてある部分には、絶縁性充てん物を満たすことを要しない。

ハ　使用者の接続する端子は、次に適合すること。

（イ）　アース用端子以外の端子にあつては、呼び径が４ｍｍ以上（押し締めねじ型のものにあつては、３．５ｍｍ以上）のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍｍの絶縁電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、電灯器具内用である旨を表示するものにあつては速結端子又は断面積が０．７５ｍｍ^{2}のコードをはんだ付けするのに十分な大きさを有するラグ端子、屋内用である旨を表示するものにあつては速結端子を使用することができる。

（ロ）　アース用端子にあつては、呼び径が４ｍｍ以上（定格２次電圧が６００Ｖを超

え、かつ、定格２次短絡電流が１Ａを超えるものに取り付けるアース用端子にあつては５mm以上、押し締めねじ型のものにあつては３．５mm以上）のねじ若しくはボルトナット又はラグ端子であつて、直径が２mm以上（定格２次電圧が６００Ｖを超え、かつ、定格２次短絡電流が１Ａを超えるものに取り付けるアース用端子にあつては、２．６mm以上）の電線を確実に取り付けることができるものであること。ただし、電灯器具内用又は屋内用である旨を表示するものにあつては、速結端子を使用することができる。

（ハ）　アース用端子以外の端子にあつては、その端子が取り付けられている部分の面に対し垂直の方向に２０Ｎの引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあること。

ニ　口出し線は、次に適合すること。

（イ）　別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する電線（屋外用のものにあつては、キャブタイヤケーブル又は絶縁電線に限る。）であつて、断面積が０．７５mm^{2}以上のものであること。ただし、定格電圧が３００Ｖ以下の蛍光灯用安定器及び殺菌灯用安定器にあつては、負荷側の口出し線又はその構造上直接電源に接続されることのない電源側の口出し線若しくはその表示する接続図により直接電源に接続されない旨が示されている電源側の口出し線について、電灯器具内用である旨を表示する場合に限り、断面積が０．５mm^{2}のゴムコード又はビニルコードを使用することができる。

（ロ）　導体は、より線であること。ただし、電灯器具内用である旨を表示する安定器であつて、口出し線と端子部との接続部に張力が加わらないものにあつては、この限りでない。

（ハ）　器体外の長さは、１５０mm以上であること。ただし、電灯器具内用である旨を表示する安定器にあつては、この限りでない。

（ニ）　（イ）ただし書の規定により断面積が０．５mm^{2}のゴムコードまたはビニルコードを口出し線に使用する場合にあつては、色分けその他の方法により当該口出し線を他の口出し線と容易に識別できるようにしてあること。

（ホ）　口出し方向に、２０Ｎの引張荷重を徐々に加えたとき、単独でこれに十分耐えるように取り付けてあり、かつ、切断しないこと。

ホ　定格２次電圧が３００Ｖを超えるものの変圧器は、絶縁変圧器であること。ただし、次のいずれかに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　放電管を取り外したとき、２次電圧及び出力端子の対地電圧が３００Ｖを超えないもの。

（ロ）　表示する接続図により放電管を取り外したときに１次側の回路を自動的に遮断する装置を設ける旨が示されているもの。

ヘ　放電管の放電の開始を促進するために放電管に近接して導体を設けてあるものにあつては、抵抗およびコンデンサーを直列に接続してあり、かつ、使用状態でコンデンサーを短絡してアースした場合にその口出し線または端子に流れる電流が１ｍＡ以下となるようにしてあること。ただし、適用放電管の定格消費電力が４０W以上の１灯用のものおよび適用放電管の定格消費電力が４０Wをこえる２灯用以上のものにあつては、この限りでない。

ト　力率改善用または進相用のコンデンサーを有するものにあつては、コンデンサーを安定器全体の外箱の中に収めること。ただし、電灯器具内用のものおよびコンデンサーの定格電圧が６００Ｖ以下であつて、コンデンサーを取りはずして使用しても支障のないものまたはコンデンサーを取りはずした場合に危険である旨を表示するものにあつては、この限りでない。

（２）　定格

定格２次電圧は、１，０００Ｖ以下であること。

（３）　陰極予熱電流特性

適用放電管が予熱型熱陰極放電管であるもので、放電管の放電を開始させるための機構を有しないものにあつては、試験品に当該適用放電管に相当する放電管を接続し、安定器の定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで、接続した当該放電管の予熱始動スターターを短絡したときに測定した陰極予熱電流の値が、危険が生ずるおそれのない範囲にあること。

（４）　２次短絡電流特性

定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した２次短絡電流は、定格２次短絡電流の１１５％以下であること。

（５）　点灯特性

定格周波数に等しい周波数のもとで、適用放電管を接続して点灯したとき、次に適合すること。

イ　定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した適用放電管の管電流は、次の表に適合すること。

種別		適用放電管の定格値に対する比
蛍光灯用安定器又は殺菌灯用安定器	予熱始動式	１１５％以下
	ラピッドスタート式	１１５％以下
	その他のもの	１２０％以下
高圧放電灯用安定器	水銀灯用安定器	１１０％以下
	その他のもの	１２０％以下
ナトリウム灯用安定器		１２０％以下

ロ　定格入力電圧に等しい電圧のもとで測定した入力電流、入力電力および力率は、次に適合すること。

（イ）　入力電流および入力電力は、定格入力電流および定格入力電力の９０％以上１１０％以下であること。ただし、適用放電管の定格消費電力が１０Ｗ以下の場合にあつては、定格入力電流および定格入力電力の８０％以上１２０％以下とすることができる。

（ロ）　力率は、高力率型のものにあつては、０．８５以上であること。

ハ　試験品に加える入力電圧を試験品の定格入力電圧の９０％にしたときに適用放電管が消灯しないこと。

ニ　定格入力電圧が１２５Ｖ以下の試験品にあつては、試験品に定格入力電圧の９４％及び１０６％の入力電圧を加えたときにいずれも適用放電管が点灯し、定格入力電圧が１２５Ｖを超える試験品にあつては試験品に定格入力電圧の９０％及び１１０％の入力電圧を加えたときにいずれも適用放電管が点灯すること。

（６）　平常温度上昇

蛍光灯用安定器及び殺菌灯用安定器にあつては周囲温度が３０℃±５℃、高圧放電灯用安定器及びナトリウム灯用安定器にあつては周囲温度が３５℃以上４０℃以下の状態において、イの試験条件により試験を行つたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧（定格入力電圧が２以上あるものにあつては、入力電圧を試験品に加えたときに試験品の温度上昇が最も大きくなる定格入力電圧。以下（８）において同じ。）に等しい電圧のもとで、試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して試験品に接続した当該試験品に応ずる適用放電管を点灯すること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	A種絶縁のもの	６０
	E種絶縁のもの	７５
	B種絶縁のもの	８５
	F種絶縁のもの	１１０
	H種絶縁のもの	１３０
外部		５０
ヒューズクリップの接触部		６０（５５）
（備考）　括弧内の数値は、高圧放電灯用安定器及びナトリウム灯用安定器に適用する。		

（７）　絶縁性能

（８）の試験を行なうものにあつては附表第三１（２）および２の試験、その他のものにあつては附表第三１（１）および２の試験を行なつたとき、これに適合するほか、次に適合すること。

イ　注水絶縁試験

屋外用のものにあつては、通常の使用状態において、試験品に清水を毎分約３ｍｍの水量で約４５゜の傾斜方向から降雨状態で一様に注水し、１時間を経過した時に、注水を続けながら附表第三２に規定する試験を行なつたとき、これに適合すること。

ロ　耐湿試験

外箱を有しない安定器及び電子回路を用いた安定器（屋外用のものを除く。）にあつては、周囲温度が２５℃±５℃、相対湿度が９０％以上９５％以下の状態に４８時間保つた後に表面の水滴を除去し、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した附表第三１（１）に規定する各部の間の絶縁抵抗が２ＭΩ 以上であり、かつ、附表第三２に規定する試験を行つたとき、これに適合すること。

（８）　異常温度上昇

イに該当する試験品について、ロの試験条件において試験を行なつたとき、ハの基準に適合すること。

イ　試験の対象

（イ）　適用放電管が予熱型熱陰極放電管であつて、放電管の放電を開始させるための機構を有しないもの

（ロ）　無負荷の状態で定格入力電圧に等しい電圧を加えたとき、その構造上異常に温度が上昇するもの

（ハ）　（イ）および（ロ）に掲げるもの以外のものであつて、力率改善用コンデンサー（電源と並列に接続するものを除く。以下（８）において同じ。）を有するもの（通常の使用状態において、試験品に加える電圧を定格入力電圧の９０％以上１１０％以下の範囲に変化させたときのコンデンサーの端子電圧がその定格電圧の値以下であるものを除く。）

ロ　試験条件

（イ）　周囲温度は、試験品が蛍光灯用安定器又は殺菌灯用安定器である場合にあつては３０℃±５℃、高圧放電灯用安定器又はナトリウム灯用安定器である場合にあつては、３５℃以上４０℃以下とすること。

（ロ）　定格周波数に等しい周波数の定格入力電圧に等しい電圧のもとで、試験品に接続した当該試験品に応ずる適用放電管を点灯すること。

（ハ）　イ（イ）に該当する試験品にあつては、放電灯のスターター（スターターが２以上ある場合にあつては、そのいずれか１）を短絡すること。

（ニ）　イ（ロ）に該当する試験品にあつては、無負荷の状態にすること。

（ホ）　イ（ハ）に該当する試験品にあつては、そのコンデンサー（コンデンサーが２以上ある場合にあつては、短絡したときにコンデンサーが接続されている回路に流れる電流が最も大きいコンデンサー）を短絡すること。

ハ　基準

（イ）　試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となつたとき、器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　試験品の各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上

昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	A種絶縁のもの	１２５
	E種絶縁のもの	１４０
	B種絶縁のもの	１５０
	F種絶縁のもの	１５０
	H種絶縁のもの	１５０
外郭		１２０

（ハ）　自然冷却により温度が下つた後、適用放電管を点灯できること。ただし、温度過昇防止装置を有するものであつて、これが動作したものにあつては、この限りでない。

５　電圧調整器

（１）　構造

イ　充電部（絶縁変圧器の２次側の回路の電圧が３０Ｖ以下の充電部及び口出し線を除く。）及び鉄心部は、金属製、陶磁器製又は合成樹脂製の外かくによりおおわれており、かつ、容易に取りはずすことができる部分を取りはずし、次の（イ）及び（ロ）に掲げる試験を第２章１（２）ハの図に示す試験指を用いて行つたとき、これに適合すること。

（イ）　卓上形のものの底面（卓上固定形のものを除く。）並びに床上形のもの（据置き形のものに限る。）の裏面及び底面（器体の質量が４０ｋｇを超えるもので、床面から器体の底面までの高さが５ｃm以下のものにあつては、その高さの２倍の長さを底面の外縁から内側に及ぼした範囲）を１０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。ただし、４０ｋｇを超えるものの底面の開口部から４０ｃm以上離れている充電部にあつては、この限りでない。

（ロ）　器体の外面及び開口部を３０Ｎの圧力で押したとき、試験指が充電部に触れないこと。

ロ　使用者の接続する端子は、次に適合すること。

（イ）　絶縁型の電圧調整器であつて、２次側の端子電圧が３０Ｖ以下の部分の端子にあつては、呼び径が３ｍm以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が０．８ｍmの電線を確実に取り付けることができるものであること。

（ロ）　（イ）以外の端子（アース用端子を除く。）にあつては、呼び径が４ｍｍ（押し締めねじ型のものにあつては、３．５ｍｍ）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍmの電線を確実に取り付けることができるものであり、かつ、吸湿性が少ない絶縁物で容易に外物が接触するおそれのないように覆われていること。

（ハ）　アース用端子にあつては、呼び径が４ｍｍ（押し締めねじ型のものにあつては

３．５ｍｍ）以上のねじ又はボルトナットであつて、直径が２ｍｍの電線を確実に取り付けることができるものであること。

ハ　電圧調整用のとつ手は、最低電圧を発生する位置から最大電圧を発生する位置へ、または最大電圧を発生する位置から最低電圧を発生する位置への移動が直接できない構造であること。

ニ　入力側と出力側との別を容易に識別できること。

ホ　１次電圧を変化するものにあつては１次電圧を、２次電圧を変化するものにあつては２次電圧を見やすい箇所に表示すること。ただし、電圧計を備えているものにあつては、この限りでない。

（２）　２次電圧変動特性

イ　自動電圧調整器にあつては、次に適合すること。

（イ）　１次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を通じたときの２次電圧は、表示された２次電圧の１００±２．５％以内であること。

（ロ）　１次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧の９０％以上１１０％以下の範囲に電圧を変化させ２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を通じたときの２次電圧は、（イ）において測定した２次電圧の１００±１％以内であること。

ロ　イに掲げるもの以外のものにあつては、次に適合すること。

（イ）　１次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最低電圧の位置にセットし、１次端子間に定格周波数に等しい周波数の最低表示電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を通じたときの２次電圧は、定格２次電圧の値の９０％以上であること。

（ロ）　２次側で電圧を調整するものにあつては、１次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を通じたときの２次電圧は、表示された２次電圧の値の９０％以上であること。

（３）　平常温度上昇

周囲温度が３５℃±５℃の状態において、イの試験条件により試験を行なつたとき、ロの基準に適合すること。

イ　試験条件

（イ）　自動電圧調整器にあつては、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して通じること。

（ロ）　（イ）に掲げるもの以外のものにあつては、次に適合すること。

ａ　１次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最低電圧の位置にセットし、１次端子間に定格周波数に等しい周波数の最低表示電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して定格２次電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続し

て通じること。

ｂ　２次側で電圧を調整するものにあつては、その調整位置を最高電圧の位置および定格１次電圧の約５０％の位置にセットし、それぞれの場合において１次端子間に定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧を加え、２次端子間に抵抗負荷を接続して調整位置が最高電圧の位置にセットした場合にあつては定格２次電流に等しい電流を、定格１次電圧の約５０％の位置にセットした場合にあつては２次最高電流に等しい電流を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して通じること。

ロ　基準

（イ）　器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

（ロ）　各部の温度上昇がほぼ一定となつた時の熱電温度計法（巻線の温度上昇の測定にあつては、抵抗法）により測定した各部の温度上昇は、次の表に掲げる値以下であること。

測定箇所		温度上昇（K）
巻線	Ａ種絶縁のもの	６５
	Ｅ種絶縁のもの	８０
	Ｂ種絶縁のもの	９０
	Ｆ種絶縁のもの	１１５
	Ｈ種絶縁のもの	１３５
外郭		３０
ヒューズクリップの接触部		５５

（４）　絶縁性能

附表第三１（１）および２の試験を行なつたとき、これに適合すること。

（５）　異常温度上昇

定格２次電圧が３０Ｖ以下のものにあつては、周囲温度が３５℃±５℃の状態において、試験品を厚さが１０ｍｍ以上の表面が平らな木台の上に置き、定格周波数に等しい周波数の定格１次電圧に等しい電圧のもとで、２次側の口出し線または端子を短絡し、各部の温度上昇がほぼ一定となるまで、または巻線が焼損もしくは温度過昇防止装置の動作により通電しなくなるまで通電したとき、次に適合すること。

イ　器体の外部に炎または溶融した絶縁性充てん物が出ないこと。

ロ　熱電温度計法により測定した木台の表面の温度上昇は、１２０Ｋ以下であること。

（備考）　この表において使用する記号は、それぞれ次に掲げる事項を表わすものとする。

Ａ　アンペア

ＶＡ　ボルトアンペア

ｍＡ　ミリアンペア

ｋΩ　キロオーム
Ｖ　ボルト
μＦ　マイクロファラッド
Ｗ　ワット
ＭΩ　メグオーム
ｍ　メートル
ｋｇ　キログラム
ｃｍ　センチメートル
Ｎ　ニュートン
ｍｍ　ミリメートル
℃　温度の度
ｃｍ²　平方センチメートル
Ｋ　温度差の度
ｍｍ²　平方ミリメートル
°　角度の度
ｇ　グラム
％　パーセント

附表第一　コンデンサーの外部端子部の空間距離（沿面距離を含む。）

線間電圧又は対地電圧（Ｖ）	空間距離（ｍｍ）			
	極性が異なる充電部間		充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間	
	固定している部分であつてじんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	固定している部分であつてじんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
５０以下	1	１．２	1	1
５０を超え１５０以下	１．５	2	１．５	１．５
１５０を超え３００以下	2	２．５	2	2
３００を超え６００以下	3	4	3	4

６００を超え１，０００以下	4	5	4	5
１，０００を超え１，５００以下	6	6	6	6
１，５００を超え２，０００以下	7	7	7	7
２，０００を超え３，０００以下	１０	１０	１０	１０
３，０００を超え４，０００以下	１３	１３	１３	１３
４，０００を超え５，０００以下	２０	２０	２０	２０
５，０００を超え６，０００以下	２５	２５	２５	２５
６，０００を超え７，０００以下	３０	３０	３０	３０
７，０００を超え１２，０００以下	４０	４０	４０	４０
１２，０００を超えるもの	５０	５０	５０	５０

附表第二　コンデンサー以外の充電部の空間距離（沿面距離を含む。）

線間電圧又は	空間距離（ｍｍ）		
	電源電線の取付け部	出力側電線の取付け部	その他の部分

対地電圧（V）	使用者が接続する端子部間	使用者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	製造者が接続する端子部間	製造者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	使用者が接続する端子部間	使用者が接続する端子部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	製造者が接続する端子部間及び使用者が接続器により接続する端子部間	製造者が接続する端子部及び使用者が接続器により接続する端子部とアースするおそれがある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	極性が異なる充電部間		充電部とアースするおそれのある非充電金属部又は人が触れるおそれのある非金属部の表面との間	
									固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所	固定している部分であつて、じんあいが侵入し難く、かつ、金属粉が付着し難い箇所	その他の箇所
５０以下	—	—	—	—	３	３	２	２	１．２	１．５	１．２	１．２
５０を超え１５０以下	６	６	３	２．５	６	６	３	２．５	１．５	２．５	１．５	２
１５０を超え３００以下	６	６	４	３	６	６	４	３	２	３	２	２．５
３００を超え６００以下	—	—	—	—	１０	１０	６	６	４	５	４	５
６００	—	—	—	—	１	１０	８	８	６	７	６	７

を超え１，０００以下					０								
１，０００を超え３，０００以下	—	—	—	—	２０	２０	２０	２０	２０	２０	２０	２０	２０
３，０００を超え７，０００以下	—	—	—	—	３０	３０	３０	３０	３０	３０	３０	３０	３０
７，０００を超え１２，０００以下	—	—	—	—	４０	４０	４０	４０	４０	４０	４０	４０	４０
１２，０００を超えるもの	—	—	—	—	５０	５０	５０	５０	５０	５０	５０	５０	５０
（備考）　線間電圧又は対地電圧が１，０００Ｖを超えるものの空間距離（沿面距離を除く。）にあつては、表に掲げる値から１０ｍｍを減じた値とすることができる。													

附表第三　絶縁性能試験

試験の種類	試験の内容
１絶縁抵抗試験	（１）　平常温度上昇の試験の前後において、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した巻線相互間および充電部とアースするおそれのある非充電金属部（器体の外かくが金属製のもの以外のものにあつては器体の外かくにすきまなくあてた金属板。以下この表において同じ。）との間の絶縁抵抗は、次の表に掲げる値以上であること。

区分		絶縁抵抗（MΩ）
絶縁された巻線相互間	いずれの巻線の定格電圧も３０Ｖ以下の場合	1
	少なくとも１の巻線の定格電圧が３０Ｖをこえ１，０００Ｖ以下であつて、いずれの巻線の定格電圧も１，０００Ｖをこえない場合	5
	少なくとも１の巻線が１，０００Ｖをこえる場合	１０
巻線とアースするおそれがある非充電金属部との間	巻線の定格電圧が３０Ｖ以下の場合	1
	巻線の定格電圧が３０Ｖをこえ１，０００Ｖ以下の場合	5
	巻線の定格電圧が１，０００Ｖをこえる場合	１０

（２）　平常温度上昇および異常温度上昇の試験を行なつた後に、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した絶縁された巻線相互間および充電部とアースするおそれがある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、１MΩ 以上であること。

２ 絶縁耐力試験

１（１）または（２）の試験の直後において、巻線相互間および巻線とアースするおそれのある非充電金属部との間に次の表に掲げる交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えること。この場合において、巻線相互間の試験を行なう場合の電圧の区分は、変圧器の１次側または２次側のいずれか高い電圧によるものとする。

電圧の区分	交流電圧
３０Ｖ以下	５００Ｖ
３０Ｖをこえ１５０Ｖ以下	１，０００Ｖ
１５０Ｖをこえ３００Ｖ以下	１，５００Ｖ
３００Ｖをこえ１，０００Ｖ以下	変圧器の２次側の電圧の２倍に１，０００Ｖを加えた値
１，０００Ｖをこえ３，０００Ｖ以下	変圧器の２次側の電圧の１．５倍に５００Ｖを加えた値と、４，５００Ｖとのいずれか小さい値（ただし、３，０００Ｖ未満となる場合は、３，０００Ｖとする。）
３，０００Ｖをこえるもの	変圧器の２次側の電圧の１．５倍の値

附表第四　電気用品の表示の方式

<table>
<tr><td rowspan="2">電気用品</td><td colspan="2">表示の方式</td></tr>
<tr><td>表示すべき事項</td><td>表示の方法</td></tr>
<tr><td>小形単相変圧器</td><td>１　定格１次電圧
２　定格２次電圧
３　リモートコントロールリレー用変圧器（磁気漏れ変圧器を除く。）にあつては、定格２次電流及び使用ヒューズの最大電流
４　２次側の定格容量（ネオン変圧器及び定格２次電圧が３０Ｖを超える燃焼器具用変圧器の場合にあつては、１次側の定格容量）
５　定格周波数
６　短時間定格のものにあつては、定格時間
７　定格２次短絡電流が８Ａ以下のものにあつては、定格２次短絡電流（定格２次電圧が３０Ｖ以下の燃焼器具用変圧器の場合を除く。）
８　おもちや用変圧器にあつては、その旨
９　屋内用のネオン変圧器にあつては、その旨
１０　金属製ボックス内用の変圧器にあつては、その旨
１１　機械器具に組み込まれるものにあつては、機械器具に組み込む場合以外には使用できない旨</td><td>表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。ただし、機械器具に組み込まれるものにあつては、包装容器の表面に容易に消えない方法で定格周波数、定格２次短絡電流及び機械器具に組み込む場合以外には使用できない旨を表示する場合は、これらを省略することができる。</td></tr>
<tr><td>電圧</td><td>１　定格１次電圧</td><td>表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示する</td></tr>
</table>

調整器	２　定格２次電圧 ３　定格２次電流 ４　２次最高電流 ５　定格容量 ６　定格周波数	こと。
放電灯用安定器	１　定格入力電圧 ２　定格２次電圧（変圧式又は電子回路式のものの場合に限り、電子回路式の場合にあつては負荷時、無負荷時又は調光負荷時の別を明記すること。） ３　定格入力電流 ４　定格２次電流（変圧式又は電子回路式のものの場合に限る。） ５　定格入力電力 ６　定格周波数 ７　定格２次短絡電流（変圧式又は電子回路式であつて２次短絡電流が定格２次電流を超えるものの場合に限る。） ８　適用放電管の消費電力又は種別及び本数（１本の場合は、本数を省略することができる。） ９　接続図（口出し線の数が２本のもので、これらの公称断面積が等しいものの場合を除く。） １０　電灯器具内用、屋内用又は屋外用のものにあつては、その旨 １１　高力率型のものにあつては、その旨	表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示すること。

第４章　令別表第２第６号に掲げる小形交流電動機

１　共通の事項

（１）　材料

イ　器体の材料は、通常の使用状態における温度に耐えること。

ロ　電気絶縁物及び熱絶縁物は、これに接触又は近接した部分の温度に十分耐え、かつ、吸湿性の少ないものであること。ただし、吸湿性の熱絶縁物であつて、通常の使用状態において危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

ハ　アークが達するおそれのある部分に使用する電気絶縁物は、アークにより有害な変形、有害な絶縁低下等の変質が生じないものであること。

ニ　鉄および鋼（ステンレス鋼を除く。）は、めつき、塗装、油焼きその他の適当なさび止めを施してあること。ただし、酸化することにより危険が生ずるおそれのない部分に使用するものにあつては、この限りでない。

ホ　導電材料は、次に適合すること。

（イ）　刃及び刃受けの部分にあつては、銅又は銅合金であること。

（ロ）　（イ）以外の部分にあつては、銅、銅合金、ステンレス鋼又は別表第三附表第四に規定する試験を行つたとき、これに適合するめつきを施した鉄若しくは鋼（ステンレス鋼を除く。）若しくはこれらと同等以上の電気的、熱的及び機械的な安定性を有するものであること。ただし、めつきを施さない鉄若しくは鋼又は弾性を必要とする部分その他の構造上やむを得ない部分に使用するものであつて危険が生ずるおそれのないときは、この限りでない。

ヘ　アース用端子の材料は、十分な機械的強度を有するさび難いものであること。

ト　機器の部品及び構造材料は、ニトロセルローズ系セルロイドその他これに類する可燃性物質でないこと。

（２）　構造

イ　通常の使用状態において危険が生ずるおそれのない構造のものであつて、形状が正しく、組立が良好で、かつ、動作が円滑であること。

ロ　充電部相互又は充電部と非充電部との接続部分は、通常の使用状態において緩みが生ぜず、かつ、温度に耐えること。

ハ　極性が異なる電源電線の端子部相互間及び電源電線の端子部と非充電金属部との間の沿面距離及び空間距離は、定格電圧が２５０Ｖ以下のものにあつては６．４mm以上、２５０Ｖを超えるものにあつては９．５mm以上であること。この場合において、空間距離は、器具の外面にあつては３０Ｎ、器具の内部にあつては２Ｎの力を距離が最も小さくなるように加えて測定したときの距離とする。（以下ニにおいて同じ。）

ニ　ハ以外の場合において、充電部と非充電金属部との間の沿面距離及び空間距離は、次の表に掲げる値以上であること。ただし、絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等の構造上やむを得ない部分であつて、次の試験を行つたとき、これに適合するものにあつては、この限りでない。

（イ）　極性が異なる充電部相互間を短絡した場合に、短絡回路に接続された部品が燃

焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ロ）　極性が異なる充電部相互間又は充電部と人が触れるおそれのある非充電金属部との間を接続した場合に、その非充電金属部又は露出する充電部が次のいずれかに適合すること。

a　対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下であること。

b　１ｋΩ の抵抗を大地との間及び線間並びに非充電金属部と充電部との間に接続したとき、当該抵抗に流れる電流は、商用周波数以上の周波数において感電の危険が生ずるおそれのない場合を除き、１ｍＡ以下であること。

（ハ）　（イ）の試験の後に５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部（対地電圧及び線間電圧が交流にあつては３０Ｖ以下、直流にあつては４５Ｖ以下のもの並びに１ｋΩ の抵抗を大地との間及び線間に接続した場合に当該抵抗に流れる電流が１ｍＡ以下（商用周波数以上の周波数において、感電の危険が生ずるおそれのない場合は、１ｍＡ以下であることを要しない。）のものを除く。）と人が触れるおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。

定格電圧（Ｖ）	箇所	定格出力が０．２５ｋＷ以下のもの		定格出力が０．２５ｋＷを超え０．７５ｋＷ以下のもの		定格出力が０．７５ｋＷを超えるもの	
		沿面距離（ｍｍ）	空間距離（ｍｍ）	沿面距離（ｍｍ）	空間距離（ｍｍ）	沿面距離（ｍｍ）	空間距離（ｍｍ）
１２５以下	整流子部	１．６	１．６	１．６	１．６	４．８（２．４）	３．２（２．４）
	整流子部以外の箇所	１．６	１．６	２．４	２．４	６．４（２．４）	３．２（２．４）
１２５を超え２５０以下	整流子部	１．６	１．６	１．６	１．６	４．８（２．４）	４．８（２．４）
	整流子部以外の箇所	２．４	２．４	２．４	２．４	６．４（２．４）	６．４（２．４）
２５０を超えるもの	整流子部	６．４	６．４	６．４	６．４	９．５	６．４
	整流子部以外の箇所	６．４	６．４	６．４	６．４	９．５	９．５

（備考）
1　かつこ内の数値は、反発始動誘導電動機及び整流子電動機に適用する。
2　定格出力が０．７５ｋＷを超えるもの又は定格電圧が２５０Ｖを超えるものであつて巻線がテープ、ワニス等で確実に固定されるものにあつては、表の数値にかかわらず、整流子部以外の箇所の沿面距離及び空間距離は２．４mm以上とする。

ホ　絶縁物の厚さについては、第２章１（２）レに規定する技術上の基準を準用すること。
へ　器体の内部の配線は、次に適合すること。
（イ）　２Ｎの力を電線に加えた場合に高温部に接触するおそれのあるものにあつては、接触したときに異状が生ずるおそれのないこと。
（ロ）　２Ｎの力を電線に加えたときに可動部に接触するおそれのないこと。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。
（ハ）　被覆を有する電線を固定する場合、貫通孔を通す場合又は２Ｎの力を電線に加えたときに他の部分に接触する場合は、被覆を損傷しないようにすること。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。
（ニ）　接続器によつて接続したものにあつては、５Ｎの力を接続した部分に加えたとき、外れないこと。ただし、２Ｎ以上５Ｎ未満の力を加えて外れた場合において危険が生ずるおそれのない部分にあつては、この限りでない。
ト　電源電線（口出し線を含む。以下この表において同じ。）、器具間を接続する電線及び機能上やむをえず器体の外部に露出する電線（以下「電源電線等」という。）の貫通孔は、保護スプリング、保護ブッシングその他の適当な保護装置を使用してある場合を除き、電源電線等を損傷するおそれのないように面取りその他の適当な保護加工を施してあること。ただし、貫通部が金属以外のものであつて、その部分がなめらかであり、かつ、電源電線等を損傷するおそれのないものにあつては、この限りでない。
チ　定格電圧が１５０Ｖを超えるものにあつては、外郭の見やすい箇所（固定して使用するものであつて、アース用の配線が外部に露出しない構造のものにあつては、器体の内部）にアース用端子又はアース線（アース用口出し線及び接地極の刃又は刃受けに接続する線心を含む。以下この表において同じ。）を設けてあること。ただし、電源プラグのアースの刃で接地できる構造のものにあつては、この限りでない。
リ　アース線及びアース用端子の表示は、次に適合すること。
（イ）　アース線には、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、アース線に緑と黄の配色を施した電線にあつては、この限りでない。
（ロ）　アース用端子には、そのもの（容易に取り外せる端子ねじを除く。）又はその近傍に容易に消えない方法でアース用である旨の表示を付してあること。ただし、器体の内部にあるアース用端子であつて、アース線を取り換えることができないものにあつては、この限りで

ない。

ヌ　アース端子は、次に適合すること。

（イ）　アース線を容易に、かつ、確実に取り付けることができること。

（ロ）　アース用端子ねじの呼び径は、４ｍｍ（押し締めねじ型のものにあつては、３．５ｍｍ）以上であること。

（ハ）　アース線以外のものの取り付けに兼用しないこと。ただし、危険が生ずるおそれのない場合にあつては、この限りでない。

ル　電源電線を器体の外方に向かつて、器体の自重の値の３倍の値（器体の自重の値の３倍の値が１０ｋｇを超えるものにあつては１００Ｎ、器体の自重の値の３倍の値が３ｋｇ未満のものにあつては３０Ｎの値）の張力を連続して１５秒間加えたとき及び器体の内部に向かつて電源電線の器体側から５ｃｍの箇所を保持して押し込んだとき、電源電線と巻線との接続部に張力が加わらず、かつ、ブッシングが外れるおそれのないこと。

ヲ　電線の取付け部は、次に適合すること。

（イ）　電線を確実に取り付けることができる構造であること。

（ロ）　２以上の電線を１の取付け部に締め付ける場合は、それぞれの電線の間にナット又は座金を用いてあること。ただし、圧着端子その他の器具により確実に取り付けることができるものにあつては、この限りでない。

（ハ）　電源電線の取付け端子のねじは、電源電線以外のものの取付けに兼用しないこと。ただし、電源電線を取り付け、又は取りはずした場合において、電源電線以外のものが脱落するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ニ）　ヒューズの取付け端子のねじは、ヒューズ以外の部品の取付けに兼用しないこと。ただし、ヒューズを取り付け、又は取りはずした場合においてヒューズ以外の部品の取付けがゆるむおそれのないものにあつては、この限りでない。

ワ　過負荷保護装置は、表示された定格入力に等しい入力又は表示された定格出力に等しい出力で運転した場合に動作しないこと。

カ　コンデンサーを有するものであつて、差し込み刃により電源に接続するものにあつては、差し込み刃を刃受けから引き抜いたとき、差し込み刃間の電圧は１秒後において４５Ｖ以下であり、その他のものにあつては、１次側の回路が遮断した時から１分以内に１次側及び２次側の端子電圧は４５Ｖ以下であること。ただし、１次側から見た回路の総合静電容量が０．１μＦ以下であるもの及び機器の性能上放電装置を有しないことがやむを得ないものであつて、感電等の危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

（３）　部品および附属品

イ　部品または附属品の定格電圧、定格電流および許容電流は、これらに加わる最大電圧またはこれらに流れる最大電流以上であること。

ロ　電源電線は、別表第一に規定する技術上の基準又は第２項の規定による技術上の基準に適合する電線であつて、その断面積が０．７５mm^2以上のものであること。

ハ　アース線は、次のいずれかであること。

（イ）　直径が１．６ｍｍの軟銅線またはこれと同等以上の強さおよび太さを有する容易に腐しよくし難い金属線

（ロ）　断面積が１．２５ｍｍ^{2}以上の単心コードまたは単心キャブタイヤケーブル

（ハ）　断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上の２心コードであつて、その２本の導体を両端でより合わせ、かつ、ろう付けまたは圧着したもの

（ニ）　断面積が０．７５ｍｍ^{2}以上の多心コード（より合わせコードを除く。）または多心キャブタイヤケーブルの線心の１

ニ　電動機操作用スイッチは、第２章１（１）並びに（２）イ、ホ、ヘ、チ、ヌ、ヲ、ワ、カ及びツ並びに第２章附表第四１に規定する技術上の基準に適合するほか、次に適合すること。

（イ）　スイッチに電動機の定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、電動機の定格入力に等しい入力又は定格出力に等しい出力で、毎分約２０回（タイムスイッチにあつては、約３回）の割合で５，０００回（タイムスイッチにあつては、１，０００回）開閉操作を行つたとき、各部に異状を生じないこと。この場合において、力率は、０．７５以上０．８以下とする。

（ロ）　（イ）に規定する試験ののち、電動機の回転子を拘束し、電動機の定格周波数に等しい周波数の定格電圧の１．２倍に等しい電圧を加えた場合に操作用スイッチに通じる電流及び（イ）の力率で閉路後直ちに開路する操作を毎分約４回（タイムスイッチにあつては、約３回）の割合で５回行つたとき、各部に異状を生じないこと。

（ハ）　（ロ）に規定する試験ののち、最大負荷電流が１Ａ以上のものにあつては、スイッチに最大負荷電流を通じ、各部の温度上昇がそれぞれほぼ一定となつた時の熱電温度計法により測定した接触子の温度上昇は、接触子の材料ごとにそれぞれ次の表に掲げる温度上昇の値以下であること。

接触子の材料	温度上昇（Ｋ）
銅又は銅合金	４０
銀又は銀合金	６５

ホ　電子管、コンデンサー、半導体素子、抵抗器等を有する絶縁変圧器の２次側の回路、整流後の回路等にあつては、次の試験を行つたとき、その回路に接続された部品が燃焼しないこと。ただし、当該回路に接続されている一の部品が燃焼した場合において他の部品が燃焼するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（イ）　電子管、表示灯等にあつては、端子相互間を短絡すること（（２）ニのただし書の規定に適合する場合を除く。以下ホにおいて同じ。）及びヒーター又はフィラメント端子を開放すること。

（ロ）　コンデンサー、半導体素子、抵抗器、変圧器、コイルその他これらに類するものにあつては、端子相互間を短絡し又は開放すること。

（ハ）　（イ）及び（ロ）に掲げるものであつて、金属ケースに収めたものにあつては、端子と金属ケースとの間を短絡すること。ただし、部品内部で端子に接続された部分と金属ケースとが接触するおそれのないものにあつては、この限りでない。

（ニ）　（イ）、（ロ）及び（ハ）の試験において短絡又は開放したとき５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．１MΩ 以上であること。

ヘ　コンデンサーは、第２章１（３）チに規定する技術上の基準に適合すること。

（４）　絶縁性能

イ　絶縁抵抗

５００ボルト絶縁抵抗計により測定した端子（アース用端子を除く。以下この表において同じ。）と鉄心との間の絶縁抵抗は、１MΩ 以上であること。

ロ　絶縁耐力

端子と鉄心との間に次の表に掲げる交流電圧を加えたとき、連続して１分間これに耐えること。

種類		交流電圧（V）
単相電動機	定格電圧が１５０V以下のもの	１，０００
	定格電圧が１５０Vを超えるもの	１，５００
かご形３相誘導電動機		１，５００

（５）　温度上昇

定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、次のイからニまでに掲げる試験条件において試験を行つたとき、次の表に掲げる温度測定法により測定した器体の各部の温度は、同表に掲げる値以下であること。

イ　連続定格のものにあつては、定格入力に等しい入力または定格出力に等しい出力で器体の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して運転すること。

ロ　短時間定格のものにあつては、定格入力に等しい入力または定格出力に等しい出力で定格時間が経過するまで連続して運転すること。

ハ　反覆定格のもの（ミシン用整流子電動機を除く。）にあつては、定格入力に等しい入力または定格出力に等しい出力で、定格負荷時間に等しい時間連続して運転した後に定格停止時間に等しい時間停止する操作または定格負荷時間に等しい時間連続して運転した後に定格無負荷時間に等しい時間無負荷運転する操作を器体の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで繰り返すこと。

ニ　ミシン用整流子電動機にあつては、定格入力に等しい入力または定格出力に等しい出力で１分間連続して運転した後に１分間停止する操作を器体の各部の温度上昇がほぼ一定となるまで（短時間定格のものにあつては、定格時間に等しい時間が経過した時まで）繰り返すこと。

測定箇所		温度測定法	温度（℃）
巻線	Ａ種絶縁のもの	抵抗法	１００
	Ｅ種絶縁のもの	抵抗法	１１５
	Ｂ種絶縁のもの	抵抗法	１２０
	Ｆ種絶縁のもの	抵抗法	１４０
	Ｈ種絶縁のもの	抵抗法	１６５
鉄心	Ａ種絶縁のもの	温度計法	１００
	Ｅ種絶縁のもの	温度計法	１１５
	Ｂ種絶縁のもの	温度計法	１２０
	Ｆ種絶縁のもの	温度計法	１４０
	Ｈ種絶縁のもの	温度計法	１６５
整流子	Ａ種絶縁のもの	温度計法	１００
	Ｅ種絶縁のもの	温度計法	１１０
	Ｂ種絶縁のもの	温度計法	１２０
	Ｆ種絶縁のもの	温度計法	１３０
	Ｈ種絶縁のもの	温度計法	１４０
軸受け	メタル軸受けのもの	温度計法	８０
	ころがり軸受けのもの	温度計法	９５
（備考）			
１　温度計素子を埋入して測定したときのメタル軸受けの温度上昇は、表の値に５℃を加えた値とする。			
２　この表において、基準周囲温度は、４０℃とする。			

（６）　過負荷保護性能

過負荷保護装置を有するものにあつては、次に適合すること。

イ　ヒューズを使用するものにあつては、回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を連続して加えたときに、ヒューズが確実に溶断し、かつ、各部に異状が生じないこと。

ロ　イに掲げるもの以外のものにあつては、回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を１分間に１回の割合（過負荷保護装置の構造上１分間に１回の割合で動作できないものにあつては、動作できる最小の時間に１回の割合）で加え、手動復帰式

のものにあつては１０回、自動復帰式のものにあつては２００回動作試験を行つたとき、過負荷保護装置が確実に動作し、かつ、各部に異状が生じないこと。

（７）　表示

附表に規定する表示の方式により表示すること。

２　令別表第２第６号（１）に掲げる単相電動機

（１）　構造

イ　逆回転が可能なものにあつては、回転方向を指示するために、次のいずれかを外かくの見やすい箇所に表示してあること。

（イ）　巻線の接続方法

（ロ）　ブラシの位置

ロ　各端子または各口出し線の接続を切換えて使用することができるものにあつては、外かくの見やすい箇所にその接続図を表示してあること。

ハ　コンデンサーを有するものにあつては、コンデンサーが温度の低い箇所に取り付けてあること。

ニ　整流子を有するものにあつては、ブラシを容易に取り換えることができ、かつ、通常の運転状態において、整流子とブラシとの間に著しく火花を発しないこと。

ホ　雑音の強さ発生する雑音の強さは、次に適合すること。

（イ）　雑音電力は、吸収クランプで測定したとき、周波数が３０ＭＨｚ以上３００ＭＨｚ以下の範囲において、５５ｄＢ以下であること。この場合において、ｄＢは、１ｐＷを０ｄＢとして算出した値とする。

（ロ）　雑音端子電圧は、一線対地間を測定したとき、次に適合すること。

ａ　連続性雑音端子電圧は、次の表の左欄に掲げる周波数範囲ごとに同表の右欄に掲げる値以下であること。この場合において、ｄＢは、１μＶを０ｄＢとして算出した値とする（以下ｂにおいて同じ。）。

周波数範囲	連続性雑音端子電圧（ｄＢ）			
	器具の電源端子	半導体素子内蔵の制御装置		
		電源端子	負荷端子	補助端子
５２６．５ｋＨｚ以上５ＭＨｚ以下	５６	５６	７４	７４
５ＭＨｚを超え３０ＭＨｚ以下	６０	６０	７４	７４

ｂ　不連続性雑音端子電圧は、ａの表に掲げる値に、次の表の左欄に掲げるクリック率ごとに同表の右欄に掲げる補正値を加えた値以下であること。

クリック率（回／分）	補正値（ｄＢ）
０．２未満	４４

０．２以上３０以下	２０ｌｏｇ１０（３０／ｎ）
３０を超えるもの	０
（備考）　ｎは、クリック率とし、その単位は、回／分とする。	

（２）　試験の順序

次の事項に関する試験は、次に掲げる順序に従つて行なうこと。

イ　絶縁抵抗

ロ　温度上昇

ハ　絶縁抵抗

ニ　絶縁耐力

ホ　特性

ヘ　始動開閉性能

ト　附属コンデンサーの絶縁耐力

チ　過負荷保護性能

リ　回転子拘束保護性能

（３）　特性

イ　定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、定格入力を表示するものにあつては定格入力に等しい入力、定格出力を表示するものにあつては定格出力に等しい出力で、連続して運転し、器体の各部の温度上昇がそれぞれほぼ一定となつた時（短時間定格のものにあつては、その定格時間に等しい時間が経過した時）に測定した電流は、表示全負荷電流の１１０％以下であること。

ロ　整流子電動機以外のものにあつては、次に適合すること。

（イ）　回転速度

定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、定格入力を表示するものにあつては定格入力に等しい入力で、定格出力を表示するものにあつては定格出力に等しい出力で、連続して運転し、器体の各部の温度上昇がほぼ一定となつた時（短時間定格のものにあつては、その定格時間に等しい時間が経過した時）に測定した回転速度と表示回転速度との差は、同期速度から表示回転速度を引いた値の５０％以下であること。

（ロ）　始動電流

回転子を拘束した状態で、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加えた時に通ずる電流は、温度試験の直後において３７Ａ以下（始動電流の値を表示するものにあつては、その表示された始動電流の値以下）であること。

（ハ）　最小始動トルク

回転子を拘束した状態で、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加えた時に測定した最小始動トルクは、温度試験の直後において、次の表に掲げる値以上（最小始

動トルクの値を表示するものにあつては、その表示された最小始動トルクの９０％以上）であること。

種類	最小始動トルク
反発始動誘導電動機	定格トルクの３００％
分相始動誘導電動機	定格トルクの１２５％
コンデンサー始動誘導電動機	定格トルクの２００％
コンデンサー誘導電動機	定格トルクの５０％
くま取りコイル誘導電動機	定格トルクの４０％

（ニ）　停動トルク

くま取りコイル誘導電動機以外のものにあつては、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、定格入力を表示するものにあつては定格入力に等しい入力で、定格出力を表示するものにあつては定格出力に等しい出力で、連続して運転し、器体の各部の温度上昇がほぼ一定となつた時（短時間定格のものにあつては、その定格時間に等しい時間が経過した時）に入力又は出力を徐々に増加させ、回転子が停止する直前に測定した停動トルクは、定格トルクの１７５％以上３００％以下（停動トルクの値として、定格トルクの１７５％未満の値を表示するものにあつてはその表示された停動トルクの９０％以上、定格トルクの３００％を超える値を表示するものにあつてはその表示された停動トルクの１１０％以下）であること。

ハ　整流子電動機にあつては、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、定格入力を表示するものにあつては定格入力に等しい入力で、定格出力を表示するものにあつては定格出力に等しい出力で、連続して運転し、器体の各部の温度上昇がほぼ一定となつた時（短時間定格のものにあつては、その定格時間に等しい時間が経過した時）に測定した回転速度は、表示回転速度に対して、定格入力を表示するものにあつては±２０％以内、定格出力を表示するものにあつては±１５％以内であること。

（４）　始動開閉性能

遠心力開閉器等の開閉装置を有するものにあつては、試験品に無負荷の状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を加え、電源回路を開閉して開閉装置を動作させる操作を連続して５，０００回行なつたとき、各部に異状を生じないこと。

（５）　回転子拘束保護性能

くま取りコイル誘導電動機（過負荷保護装置を有するものを除く。）にあつては、試験品を厚さが１０mm以上の表面が平らな木台の上に置き、その上をガーゼで覆つた後、回転子を拘束した状態で定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を各部の温度上昇がほぼ一定となるまで連続して加えたとき、試験品、木台及びガーゼが燃焼せず、かつ、５００ボルト絶縁抵抗計により測定した充電部とアースするおそれのある非充電金属部との間の絶縁抵抗は、０．

１MΩ 以上であること。

３　令別表第２第６号（２）に掲げるかご形３相誘導電動機

（１）　試験の順序

次の事項に関する試験は、次に掲げる順序に従つて行なうこと。

イ　絶縁抵抗

ロ　特性

ハ　温度上昇

ニ　絶縁抵抗

ホ　絶縁耐力

ヘ　過負荷保護性能

（２）　特性

イ　全負荷電流

全負荷電流の値は、表示全負荷電流の１１０％以下であること。

ロ　回転速度

定格出力で運転した時の回転速度と表示回転速度との差は、同期速度から表示回転速度を引いた値の５０％以下であること。

ハ　最小始動トルク

最小始動トルクは、定格トルクの１２５％以上（最小始動トルクの値を表示するものにあつては、その表示された最小始動トルクの９０％以上）であること。

ニ　最大出力

最大出力は、２極電動機及び全閉型のものにあつては定格出力の１５０％以上３００％以下（最大出力の値として、定格出力の１５０％未満の値を表示するものにあつてはその表示された最大出力の９０％以上、定格出力の３００％を超える値を表示するものにあつてはその表示された最大出力の１１０％以下）、その他のものにあつては定格出力の１５０％以上２５０％以下（最大出力の値として、定格出力の１５０％未満の値を表示するものにあつてはその表示された最大出力の９０％以上、定格出力の２５０％を超える値を表示するものにあつてはその表示された最大出力の１１０％以下）であること。

（備考）　この表において使用する次に掲げる記号は、それぞれに掲げる事項を表わすものとする。

Ａ　アンペア

ｍＡ　ミリアンペア

Ｖ　ボルト

μＶ　マイクロボルト

ｐＷ　ピコワット

ｋＷ　キロワット

ｋΩ　キロオーム

MΩ　メグオーム

ｋＨｚ　キロヘルツ

ＭＨｚ　メガヘルツ

ｄＢ　デシベル

μＦ　マイクロファラッド

ｃｍ　センチメートル

ｍｍ　ミリメートル

ｍｍ^{2}　平方ミリメートル

ｋｇ　キログラム

Ｎ　ニュートン

℃　温度の度

Ｋ　温度差の度

％　パーセント

以上